A. vet.
101 mc

Wagenfeld, L.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Ueber die Erkenntniß und Kur der Krankheiten des Rindviehes

von

Dr. L. Wagenfeld,
Königl. Preuß. Kreis-Thierarzte.

Mit einer colorirten Tafel.

Königsberg, 1835.
Im Verlage der Gebrüder Bornträger.

86.85

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

In der vorliegenden Schrift über die Krankheiten des Rindviehes gebe ich das, was ich selber hatte und bei Andern Gutes fand, und wenn schon ein flüchtiger Blick auf die thierärztliche Literatur die Dürftigkeit derselben in dieser Hinsicht kundgiebt, so glaube ich dadurch die Herausgabe dieses Buches gerechtfertigt, und keine unnöthige Vermehrung der Literatur veranlaßt zu haben, um so weniger, als selbst auf den meisten thierärztlichen Lehranstalten die Krankheiten des Rindes so unvollständig abgehandelt werden, daß eine druckschriftliche Belehrung dem Studirenden nicht unwillkommen sein kann.

Ich habe nur diejenigen Krankheiten beschrieben, deren Realität erwiesen ist, und welche wirklich beobachtet sind, woher es kommt, daß ihre Zahl nicht sehr beträchtlich

ist, obgleich es ein Leichtes gewesen wäre ihre Anzahl zu verdoppeln, wenn ich auch die Krankheiten hätte beschreiben wollen, welche sich in manchen Büchern finden, von denen man aber den sehr begründeten Verdacht haben muß, daß sie wahrscheinlich nie und nirgend, als in den Phantasien ihrer Autoren gewesen sind.

Um dem Buche einen möglichst großen Wirkungskreis zu verschaffen, habe ich dasselbe in einer populären Sprache abgefaßt und mit Receptformeln versehen, damit auch der Landwirth und der gebildete Laie von ihm Nutzen ziehen, und dadurch sich eine Selbsthülfe verschaffen kann, wozu er durch den immer noch sehr fühlbaren Mangel einer hinreichenden Zahl gebildeter Thierärzte oft genug gezwungen sein wird.

Wenn ich bei der häufigen Benutzung Anderer bei der Ausarbeitung dieser Schrift auch nicht durchweg auf das Prädikat der Originalität Anspruch machen kann, so glaube ich dennoch ein brauchbares und nützliches Buch geschrieben zu haben, und gebe mich zugleich der Hoffnung hin, daß billige Beurtheiler die Unvollständigkeit desselben mit der Schwierigkeit des Gegenstandes entschuldigen werden.

Danzig, im Juni 1835.

Der Verfasser.

Inhalt.

Erste Abtheilung.

Fieberhafte, entzündliche Krankheiten.

	Seite.
1. Entzündungsfieber.	1
2. Faulfieber.	11
3. Milzbrand.	18
Schnell verlaufender §. 23.	
Langsamerer §. 24.	
Karbunkelfieber §. 25. a.	
Weißer Karbunkel §. 25. b.	
Zungenkrebs §. 25. c.	
Rückenblut §. 25. d.	
4. Rinderpest.	39
5. Ruhrseuche.	60
6. Kalbefieber.	64
7. Rheumatismus.	70
8. Maul- und Klauenseuche.	75
Euterausschlag §. 53.	
Augenseuche §. 54.	
9. Maulschwämmchen der Kälber. . . .	89
10. Pocken.	92
11. Gehirnentzündung	97
12. Halsentzündung.	101
13. Herzentzündung.	105
14. Brustentzündung.	109
Lungenseuche §. 65.	
Lungenwurm-Husten §. 78.	
15. Leberentzündung.	133

Seite.
16. Nieren- und Blasenentzündung. . . 136
Blutharnen §. 84.
Blutmelken §. 86.
Blaue Milch §. 87.
17. Tollwuth. 147

Zweite Abtheilung.

Fieberlose Krankheiten.

18. Schwindel. 156
19. Fallsucht. 158
Drehkrankheit §. 96.
20. Kolik. 161
21. Chronische Unverdaulichkeit. 165
22. Trommelsucht. 169
23. Lecksucht. 176
24. Durchfall. 178
Durchfall der Kälber §. 117.
25. Knochenbrüchigkeit. 184
26. Tuberkelkrankheit. 188
27. Krätze. 194
28. Milchborke. 198
Kurze Schilderung der wesentlichsten Symptome aller im Buche beschriebenen Krankheiten, sowohl um dieselben leicht und schnell erkennen zu können, als auch um Verwechselungen mit einander zu verhüten. 201
Vorzüglichste Trivialnamen der Krankheiten des Rindviehs. 214
Abbildung.

Erste Abtheilung.

Fieberhafte, entzündliche Krankheiten.

1. Das Entzündungsfieber. Synocha.

§. 1.

Das entzündliche Fieber besteht wesentlich in einer übermäßigen Kraftäußerung des Herzens und der Arterien, in einer verstärkten Blutbereitung, und beschleunigten Bewegung desselben mit einem frequenten, vollen und harten Pulse, in einem vermehrten Lebensturgor, und einer lebhafteren Wärme, in einem Blutandrange zu verschiedenen Theilen, oder in wirklicher Entzündung derselben.

§. 2.

Eine örtliche Entzündung irgend eines Theiles ist ein so gewöhnlicher Begleiter des Entzündungsfiebers, daß man das Vorkommen des letzteren, als einer selbstständigen Krankheit, häufig gänzlich geleugnet hat, indem man dasselbe erst durch die Lokalaffektion entstanden, und somit als eine symptomatische Erscheinung betrachtete; und in der That sehen wir das reine Entzündungsfieber so sehr selten ohne Complikation auftreten, daß die meisten und besten Beobachter demselben nur den Rang eines Symptoms,

neben der Hauptkrankheit, der Entzündung, einzuräumen geneigt sind.

§. 3.

Wie dem nun auch sei: ob das Fieber Folge oder Ursache der Entzündung ist, oder aber ob beide Krankheiten gleichzeitig entstehen, so ist es demungeachtet für die Praxis von Wichtigkeit, ein genaues Krankheitsbild des entzündlichen Fiebers sich zu verschaffen, nicht nur um dasselbe in seinen mannigfaltigen Verkettungen mit örtlichen Leiden wiederzuerkennen, sondern auch weil es die Diagnose der letzteren sehr erleichtert. Wir sehen das Entzündungsfieber, außer in den idiopathischen Fällen, allemal bedeutende Entzündungen eines oder mehrerer wichtigen Eingeweide begleiten; dann auch haben umfangreiche, sehr schmerzhafte, oder tief eindringende Verletzungen äußerer Gebilde dasselbe zur Folge, und endlich kömmt dasselbe mit einigen Hautausschlägen verbunden vor. In seiner rein entzündlichen Form bietet es allemal eine Reihe constanter, sich in allen Fällen regelmäßig wiederholender Erscheinungen dar, im Falle die vielleicht vorhandene örtliche Complikation nicht eine Aenderung in den regelmäßigen Gang bringt. Mit der Schilderung eines solchen regelmäßig verlaufenden, durch keine Zufälligkeiten getrübten entzündlichen Fiebers wollen wir uns nun zunächst beschäftigen.

§. 4

Der Ausbruch des Fiebers verkündigt sich meistens durch einen Frostschauder, bei dem das Thier zittert, aufgesträubte Haare hat, und, indem es mit gekrümmtem Rücken dasteht, gleichgültig gegen das zu seyn scheint, was umher vorgeht. Dieser Fieberschauder dauert gewöhnlich nur sehr kurze Zeit, und macht dann nachstehenden Erscheinungen Platz. Der kurz zuvor kleine

und krampfhaft zusammengezogene Puls ist jetzt voll, hart, ausgedehnt und bis auf 70—80 Schläge in der Minute vermehrt; in seltenen Fällen ist der Puls klein, doch stets hart und beschleunigt. Der früher fühlbare Herzschlag verschwindet für das Gefühl jetzt in den meisten Fällen gänzlich. Das Athmen finden wir jetzt um einige Züge in der Minute vermehrt; es wird mit mäßiger Anstrengung der Flanken und geringer Bewegung der Nasenflügel ausgeübt; die ausgeathmete Luft ist bedeutend wärmer als im normalen Zustande. Die sichtbaren Schleimhäute zeigen eine beträchtliche Röthe; eben so die Bindehaut des Auges, welches letztere aus den Höhlen hervorgedrängt scheint, glänzend ist und einen grossen Turgor anzeigt. Das Innere des Mauls ist sehr warm, die Zunge, so wie das Flotzmaul, trocken, oder mit dünnem Schleime überzogen. So wie die Mundhöhle, so zeigt auch die ganze Umfläche des Körpers eine bedeutende Vermehruug der Wärme; besonders ist diese an den Hörnern, den Ohren und an den Klauen wahrzunehmen. Das ganze Benehmen verräth Mattigkeit und einen abgespannten Zustand. Im Stalle tritt das Thier von der Krippe zurück, es steht mit gesenktem Kopfe und hangenden Ohren; im Freien ist sein Gang matt und schleppend, und es folgt der Heerde nur langsam oder auch gar nicht; dennoch legt es sich nicht leicht nieder; die Freßlust ist nun ganz verschwunden, oder es frißt das Thier nur noch weniges saftiges, grünes Futter; auf der Weide nagt es die Spitzen einzelner Grashalme ab. Das Wiederkäuen wird nun selten, unregelmäßig, oder es verschwindet auch gänzlich; die Milchsekretion wird unterbrochen, indem entweder gar keine, oder doch nur sehr wenig wäßrige, leicht gerinnende Milch abgesondert wird. Mist- und Urinentleerungen sind seltener; ersterer wird in harten, dunkelgefärbten und tiefgefurchten Ballen entleert; der Urin ist gering in Quantität und hell, dünn, und vößig von Farbe. Die Neigung zum Saufen ist gewöhnlich etwas beträchtlicher als im gesunden Zustande, obschon nicht in dem Maaße gesteigert, als man gewöhnlich glaubt. Die Haut, auf der das Haar nun wieder glatt anliegt, fühlt sich heiß und trocken an, und bei sehr vollsaftigen Thieren sind die Hautvenen, zumal am Halse und Kopfe, strotzend gefüllt. Endlich noch hat

das aus der Ader gelassene Blut die Eigenthümlichkeit schnell zu einem festen, gleichförmigen Coagulum zu gerinnen, ohne auf seiner Oberfläche eine seröse Flüssigkeit auszuscheiden. Diese eigenthümliche, schnelle Gerinnbarkeit des Blutes bildet gleichsam das Kriterium für die rein entzündliche Natur des Fiebers.

§. 5.

Der Verlauf dieser Krankheit ist in der Regel sehr acut, so daß in 2—3 Tagen, oft noch in kürzerer Zeit dieselbe ihr Ende erreicht hat, im Falle nicht, wie dieses meist der Fall ist, durch Complication mit einem örtlichen Leiden ihre Dauer hiernach modifizirt wird. Unter günstigen Umständen entscheidet sich das Fieber unter allgemeiner Abnahme seiner wesentlichen Symptome, mit dem Erscheinen mehrerer kritischen Zufälle, als welche besonders ein eintretender, reichlicher Schweiß, Durchfall, oder die Entleerung eines trüben, reichlichen Bodensatz gebenden Urines anzusehen sind. Dergleichen kritische Lösungen der Krankheit sind jedoch seltener, als ein Verschwinden derselben durch allmählige Abnahme der Krankheitszeichen, und die Wiederkehr der normalen Körperverrichtungen. Der Puls wird langsamer und freier, die Zahl der Athemzüge vermindert sich, und die ausgeathmete Luft zeigt die natürliche Temperatur. Der Herzschlag wird wieder fühlbar; Freßlust und Munterkeit kehren nach und nach zurück; die Schleimhäute werden feucht und verlieren ihre hohe Röthe, das Flotzmaul ist mit Tropfen bedeckt, und das Belecken der Nasenlöcher findet jetzt wieder Statt. Haut, Hörner und Ohren verlieren den hohen Wärmegrad; erstere ist glatt und in manchen Fällen feucht, jedoch stets geschmeidig. Mist und Urin gehen reichlich ab: ersterer in großen und weichen Massen; auch die Milchsekretion nimmt jetzt wieder die frühere Beschaffenheit an. Zu den, die baldige Genesung verkündenden Zeichen sind ferner noch zu rechnen: wenn das Thier jetzt häufig und längere Zeit liegt, sich dabei mit aufgerichtetem Kopfe und lebhaft bewegten Ohren frei und munter umsieht; wenn es beim

Aufstehen sich reckt und schüttelt, und im Freien der Heerde wieder munter nachfolgt. Mit und durch die so eben beschriebenen Zeichen wird das Fieber beendet, und in der Regel die vollständige Gesundheit des Thieres zurückgeführt.

§. 6.

Nur in seltenen Fällen und unter sehr ungünstigen Umständen nimmt das Entzündungsfieber einen andern, als den oben bezeichneten Verlauf, oder vielmehr dasselbe wird unmittelbar nie tödtlich, sondern nur durch Uebergänge in andere Krankheiten, wohin namentlich mannigfache örtliche Entzündungen, zumal die der Lungen, des Gehirns, des Darmcanals, der Nieren, der Gebärmutter, der Füße ꝛc. vor Allem aber der Uebergang in ein Faulfieber gehören. Große Heftigkeit des Fiebers, anhaltende Dauer desselben, zumal bei jungen, robusten und sehr vollsaftigen Thieren, lassen den Uebergang in eine örtliche Entzündung befürchten, besonders wenn innere oder äußere Veranlassungen Congestionen oder Reizungen irgend eines Theiles gleichzeitig veranlaßt hatten. Der Uebergang in Faulfieber dagegen kömmt leicht da zu Stande, wo das Fieber sehr junge oder sehr alte, erschöpfte, durch übermässige Arbeit, Milchsekretion oder schlechte und wenige Nahrung sehr heruntergekommene Stücke befällt, und wo überhaupt ungünstige Verhältnisse in der Wartung und Pflege, und eine ungeeignete, allzuschwächende Kurmethode die Ausbildung desselben begünstigen.

§. 7.

Bei der Abwesenheit der so eben genannten Schädlichkeiten kann die Prognose bei dem Entzündungsfieber in seiner reinen Form günstig gestellt werden, indem es nur einer sehr geringen, und mehr passiven als handelnden ärztlichen Thätigkeit bedarf,

um bei dieser Krankheit die augenscheinlich nach Heilung hinstrebende Natur als Siegerin im Kampfe mit der Krankheit hervorgehen zu sehen; ein zu energisches Eingreifen und zu große Geschäftigkeit sind bei dieser Krankheit durchaus nicht angezeigt, denn sie führen die Gefahr herbei, daß die an sich unschuldige Krankheit zu einer gefährlichen sich umwandle.

§. 8.

Die Prädisposition zu dem entzündlichen Fieber geben jugendliches Alter, kräftiger, strammer Faserbau, Vollsaftigkeit; so daß besonders Ochsen, Stiere und Kühe im Alter von 2 bis 3 Jahren davon befallen werden. Geringer finden wir dagegen die Anlage bei sehr jungen oder sehr alten, magern, durch Milchsekretion oder heftige Strapatzen, oder auch durch Mangel oder schlechte Beschaffenheit des Futters erschöpften Thieren; bei ihnen kömmt das reine Entzündungsfieber eigentlich kaum jemals vor, sondern nur das Fieber mit fauliger Diathese. Zu den Gelegenheitsursachen sind nicht nur die mannigfaltigsten Einflüsse des Wetters, der Wartung und Pflege, des Dienstgebrauchs ꝛc. zu zählen, sondern alle jene Veranlassungen, welche die entzündliche Anlage zu ihrer höchsten Höhe führen. Kaltes Saufen bei erhitztem Körper, schneller Wechsel der Temperatur, anhaltende Anstrengung, beträchtliche Hitze, durch Regen plötzlich unterdrückte Hautausdünstung, und viele andere meteorische Schädlichkeiten gehören hierher; dann auch eine nicht wohl zu bezeichnende epizootische Luftkonstitution, welche das Entstehen einer Abart des Entzündungsfiebers, der Maul- und Klauenseuche, zu bedingen scheint.

§. 9.

Bei der Kur der Krankheit haben wir ganz besonders darauf zu sehen, daß nicht durch zu große Heftigkeit derselben bedeutende

örtliche Entzündungen, oder andere üble Ausgänge entstehen, denn so sehr auch alle Reactionen auf eine Herstellung des Gleichgewichts in den Functionen des Organismus hinarbeiten, so überschreiten die Bemühungen der Natur bei ihrer Selbsthülfe doch zu leicht alle Grenzen, um nicht unser Einschreiten dringend nöthig zu machen. Zunächst ist die diätetische Pflege von großer Wichtigkeit; wir halten den Patienten an einem temperirten, mehr kühlen als warmen, zugfreien, schattigen, mit frischer, reiner Luft versehenen Stalle, und belegen ihn, um die Hautausdünstung zu befördern und gleichzeitig um Insekten abzuhalten, mit einer leinenen, oder nicht zu schweren wollenen Decke. Sodann gewähren wir dem Thiere die vollständigste Ruhe, und geben, wenn noch einige Freßlust vorhanden ist, saftiges, weiches Blätter- oder Knollenfutter, z. B. Gras, Klee, Kohlblätter, Möhren, Rüben und dergleichen, doch immer nur in sehr kleinen Portionen; Heu, Körner, und überhaupt alle trockne und sehr nahrhafte Futterarten sind dagegen gänzlich zu vermeiden. Zum Getränk geben wir entweder reines, nicht allzukaltes Wasser, oder wir zerrühren in demselben eine Quantität Leimkuchen oder Sauerteig, oder auch wir setzen demselben die bis zur mäßigen Säuerung erforderliche Menge Schwefelsäure zu, ohngefähr 4 bis 6 Loth auf den Eimer. Ist die diätetische Anordnung auf die gedachte Weise in Ausführung gebracht, so wenden wir uns zur Anwendung des entzündungswidrigen Heilverfahrens, indem wir uns in gelinden Fällen der Krankheit nur der schwächeren Mittel bedienen, und nur dann zu den kräftigsten greifen, wenn große Heftigkeit und gefahrdrohende Zeichen der Krankheit dazu nöthigen.

§. 10.

Hat das Fieber noch keine bedeutende Heftigkeit erreicht, ist dasselbe erst von kurzer Dauer gewesen, ist die Zahl der Pulse noch nicht über 60 bis 70 in der Minute gestiegen, ist das Athmen nur wenig beschleunigt, die Freßlust noch nicht ganz dahin,

und macht sich nirgends eine örtliche Complikation bemerkbar, so reicht die Anwendung einiger salziger, die Absonderung der Darmsäfte vermehrender, und die wurmförmige Bewegung des Darmkanales bethätigender Mittel in der Regel schon hin, um die Fieberreactionen in die nothwendigen Schranken zurückzudrängen, besonders wenn wir gleichzeitig der Darmentleerung durch die Applikation von Klystieren zu Hülfe kommen. Zu obigem Zwecke geben wir eine Auflösung von 2 Loth Salpeter und 8 Loth Glaubersalz, oder in dessen Statt 5 Loth Doppelsalz, in 2 Pfunden Wasser, auf einmal ein, und wiederholen diese Gabe vier- bis sechsstündlich, im Falle keine Wirkung und bemerkbare Besserung eintritt. Die Klystiere werden am passendsten aus einer Mischung aus Seife, Kochsalz, Oel und lauem Wasser, halbstündlich, und so lange applizirt, bis die gewünschte, reichliche Mistentleerung erfolgt ist. Sollte der Mastdarm vielleicht mit hartem Kothe so sehr gefüllt sein, daß die Klystiere darin nicht aufgenommen werden können, so wird der Mist zuvor mit der geölten Hand herausgenommen. Um die Thätigkeit der Haut zu befördern, kann dieselbe mit Strohwischen, mit scharfen Bürsten, oder auch mit der Striegel tüchtig frottirt werden. Mit der Beobachtung der oben angeführten Vorschriften ist die Kur der gelinderen Grade des Entzündungsfiebers beendet, und es dürfte nur zu den Ausnahmen gehören, wenn die Heilung desselben dabei nicht erfolgte. Zeigt jedoch die Krankheit nach 24 bis 36 Stunden keine heilsame Aenderung, so giebt dies den Beweis, daß sie eine größere Heftigkeit besitze als wir oben angedeutet, und daß Gefahr vorhanden sei, daß sich mit ihr eine örtliche Entzündung verbinde.

§. 11.

Bedeutend energischer muß das Verfahren in jenen Fällen des Entzündungsfiebers seyn, wo sich große Heftigkeit desselben ausspricht. Heftig ist das Fieber allemal dann, wenn die Zahl der Pulse bis auf 80—90 und noch höher gestiegen ist, wenn das Athmen bedeutend beschleunigt, die ausgeathmete Luft sehr

heiß, Augen und Schleimhäute sehr geröthet, die Hitze des Körpers sehr bedeutend, die Adern unter der Haut strotzend gefüllt, Se- und Excretionen gänzlich unterdrückt und die Freßlust verschwunden sind. In diesen Fällen schreiten wir zunächst zu einem ergiebigen Aderlaß; kräftigen, gutgenährten Stücken entziehen wir dreist 8—10 bis 12 Pfunde Blut. Innerlich geben wir die bereits angeführten Salze, doch in schneller aufeinanderfolgenden Perioden, so daß alle 2—4 Stunden eine Gabe verabreicht wird. Das übrige diätetische Verhalten, Klystiere, Hautfrictionen ꝛc. werden auf die angeführte Weise in Anwendung gebracht. Ganz besonders müssen wir Acht haben, ob nicht irgend eine örtliche Entzündung ihre ersten Merkmale an den Tag legt; besonders haben wir in dieser Rücksicht unsere Aufmerksamkeit auf die Lungen, dann auch auf Nieren, Gebärmutter und die Füße zu richten, wenn auch auf die letzteren ohne Vergleich am wenigsten. Macht sich bei der Untersuchung nur irgend ein Organ der Entzündung verdächtig, so wiederholen wir den Aderlaß, und zwar um so bestimmter, je wichtiger und umfangreicher das ergriffene Organ ist. Zu gleicher Zeit sind hier die ableitenden Reize im hohen Grade angezeigt; zu dem Ende ziehen wir ein Eiterband an den Seiten der Brust, oder wir legen ein Fontanell in den Brustlappen oder unter die Brust, oder endlich, wir machen auf der Haut an der dem entzündeten Organe zunächst gelegenen Stelle eine stark reizende Einreibung, zu welcher sich eine Mischung aus 10 Granen Sublimat, 1 Loth Canthar idenpulver und 4 Loth Schweinefett am besten eignet.

§. 12.

Legt sich bei dieser Behandlung am 2—3 Tage die große Heftigkeit des Fiebers, welches sich durch die weniger stürmischen Bewegungen des Kreislaufes, durch geringere Härte des Pulses, verminderte Röthe der Schleimhäute, geringere Körperwärme, und überhaupt durch eine Abnahme aller Krankheitszeichen an den Tag legt, so unterlassen wir die Wiederholung des Aderlasses, geben die Salze seltener, in kleineren Gaben, oder lassen sie bei

bedeutendem Sinken des Fiebers auch wohl ganz weg, geben aber statt dessen zur Hebung der gesunkenen Freßlust, und zur Verhütung allzugroßer Schwäche, mit gutem Erfolge tonische, bittere Mittel, wozu ein Gemisch aus 4 Loth Kochsalz, 3 Loth Genzianwurzel und 2 Loth Wermuth, welche gepulvert und mit etwas Mehl und Wasser zur Latwerge gemischt werden, sich besonders eignet. Eine solche Portion kann der Patient täglich 2—3 mal bekommen, und außerdem rührt man in das Saufwasser etwas Mehl oder andere verkleinerte Körner, um die gesunkenen Kräfte zu heben. Die ableitenden Reizmittel lassen wir, selbst bei augenscheinlichem Nachlassen des Fiebers, dennoch einige Tage in Wirksamkeit, um ganz sicher zu sein, daß keine lokale Entzündung sich ausbilden könne. Nur in sehr seltenen Fällen wird sich unter der angegebenen Behandlung eine örtliche Entzündung oder ein Faulfieber ausbilden; zeigte die erstere durch die entschiedensten Zeichen ihre unleugbare Gegenwart, so schlagen wir gegen dieselbe das Verfahren ein, welches noch späterhin näher angegeben werden wird; einem sich ausbildenden Faulfieber müssen wir durch sehr vorsichtige Anwenduug der entzündungswidrigen Methode in jenem Zeitraume des Fiebers, wo es bereits seinen rein entzündlichen Charakter zu verlieren beginnt, zuvorzukommen suchen. Uebrigens ist ein kräftig entzündungswidriges Verfahren, mit bedeutenden, und selbst wiederholten Aderlässen in allen den Fällen angezeigt, wo das Fieber sich in rein entzündlicher Form zeigt, und wir können sicher sein, daß wir in der Regel uns mehr Vorwürfe über zu sparsame als zu copiöse Aderlässe werden zu machen haben. Die Convalescenz nach dem Entzündungsfieber bedarf weiter keiner Rücksicht, als daß das Thier nur nach und nach zu der gewohnten Lebensweise in Fütterung, Arbeit ꝛc. zurückkehrt, und daß der geschwächte Organismus noch eine Zeit lang wenigstens einer diätetischen Controlle und Beaufsichtigung unterworfen wird.

2. Das Faulfieber. Febris putrida.

§. 13.

Das reine Faulfieber zeichnet sich durch Reizung im Blutgefäßsysteme mit allgemeiner Schwäche, und durch Neigung des Blutes und der übrigen Säfte zur Entmischung und Auflösung (Fäulniß) aus; in seiner reinen nicht modifizirten, oder mit andern Leiden verbundenen Form, kömmt es fast eben so selten vor, als das reine Entzündungsfieber, und so wie das letztere fast ein gewöhnlicher Begleiter der Entzündungen in ihrer gutartigen Form ist, so pflegt das Faulfieber in der Regel die tödtlichen Ausgänge fast aller entzündlichen, und noch vieler anderer Krankheiten zu bilden, oder doch zu begleiten.

§. 14.

Die Diagnose des Faulfiebers ist von hoher Wichtigkeit, nicht nur wo es für sich allein auftritt, sondern besonders wo es andere Krankheiten begleitet, indem es für diese gleichsam als Barometer für den Grad der vorhandenen Gefahr dienen kann. Das Thier zeigt sich träge und hinfällig, obschon es für äußere Eindrücke noch eben so empfindlich ist, als früher; die Ohren hangen schlaff herab, der Kopf wird tiefer gesenkt als sonst, der Gang ist matt und wankend, die Temperatur ist wechselnd, doch meist nicht sehr über die Norm erhöht; die Haare liegen meistens glatt an, oder sie sind auch verworren untereinander. Der Bauch ist hangend, schlaff, zuweilen sehr zusammengefallen, oft auch ausgedehnt und schwappend. Die haarlosen Hautstellen und die Schleimhäute erscheinen blaß und mit dickem Schleime belegt, das Auge ist matt, glanzlos, und enthält in seinem innern Winkel eine Menge eines dicken Schleims; aus der Nase fließt

ein zäher, späterhin mißfarbiger, selbst auch wohl blutiger und übelriechender Schleim. Das Flotzmaul ist mit einem trokkenen, mit tiefen Rissen versehenen Schleim überzogen; der Speichel spinnt sich, in höheren Graden des Fiebers, in zähen Fäden aus den Maulwinkeln, und ist von sehr üblem Geruche. Der Herzschlag ist, selbst im Zustande der Ruhe, sehr deutlich fühlbar, und wird nach geringer Bewegung prellend und pochend; die Pulse sind weich, und sehr beschleunigt, so daß sie auf der Höhe der Krankheit in einander verfließen; sie sind um so schwächer, je fühlbarer der Herzschlag ist; ihre Zahl steigt von 60—100 und darüber. Das Athmen ist etwas beschleunigt, doch ohne sichtbare Anstrengung. Die Freßlust, welche noch Anfangs kurze Zeit fortdauert, verschwindet mit der Zunahme des Uebels gänzlich; eben so die Rumination. Der Mist ist Anfangs locker, feucht, mit Schleim überzogen; er enthält viele unverdaute Körner und ist von üblem Geruche; bei Zunahme des Uebels tritt ein sehr übelriechender, dunkler, selbst blutiger Durchfall ein. Die Harnsekretion ist gering, und der entleerte Harn ist von dunkler Farbe und dicker, zäher Consistenz, so daß er beim Auffallen auf den Boden stark schäumt. Das aus einer Ader gelassene Blut gerinnt nicht, bleibt dünn und flüssig, und scheidet nur einen wenig gefärbten, sehr locker zusammenhängenden Blutkuchen aus.

§. 15.

Erreicht das Faulfieber seinen höchsten Grad, so wird der Puls fast unfühlbar und sehr weich; es ist eine große Abmagerung vorhanden; aus Nase und Maul fließt fortwährend ein zäher, übelriechender Schleim; die Augen sind tief in die Höhlen zurückgezogen; der Herzschlag ist prellend und bis auf 100—120 Schläge in der Minute gestiegen; die Hinfälligkeit des Thieres ist ungemein groß, so daß dasselbe jetzt auch fast fortwährend liegt, wobei es die Schnauze auf die Seite der Brust legt; unter der Haut bilden sich, besonders auf dem Rücken, Luftgeschwülste, welche beim Ueberstreichen mit der fla-

chen Hand pergamentartig rauschen; das Thier athmet jetzt unter Stöhnen; der aashaft riechende Koth geht fast unwillkührlich ab; die ausgeathmete Luft ist kalt; Fliegen und andere Insekten werden nicht mehr von dem Thiere mit dem Schweife verscheucht; die Umfläche des Körpers erkaltet, und der Tod erfolgt, meistens ohne alle Convulsionen.

In einzelnen, doch den selteneren Fällen, bilden sich während der Krankheit ödematöse Anschwelluugen, besonders unter den Ganaschen, am Brustlappen, und unterm Bauche; zuweilen auch schwellen die Schleimhäute der Maul- und Rachenhöhle und auch des Kehlkopfes und der Nasenhöhlen an, wodurch alsdann ein sehr beschwerliches, röchelndes oder selbst pfeifendes Athemholen entsteht.

§. 16.

An den Cadavern der am Faulfieber krepirten Thiere ist die schnelle Putrescenz und das langsame Erkalten besonders auffallend, auch bekommen sie nie die den Leichen sonst eigene Steifigkeit, sondern sie bleiben biegsam. Die Muskeln sind blaß, livide und welk; die Luftröhre, Nasen- und Rachenhöhlen sind oft mit blutigem Schaume gefüllt. Das Herz ist sehr welk und ausgedehnt; es enthält, so wie die Arterien, viel Blut, welches letztere sehr dünn, wässrig, und schon in den Venen in Serum und wenig Faserstoff sich geschieden hat. Die Eingeweide sind welk, und in verschiedenen derselben findet man Zeichen von Statt gehabten Congestionen und selbst Entzündungen.

§. 17.

Die Dauer des Faulfiebers ist verschieden, doch ist dasselbe minder acut als das Entzündungsfieber; 5—8, höchstens 10 Tage pflegen entweder den Tod, oder den Uebergang desselben in Genesung herbeizuführen. In den meisten Fällen ist, wie schon früher angeführt, das Faulfieber nur ein sekundäres Leiden, und

als der üble Ausgang der meisten entzündlichen, kachektischen oder anderer tödtlich endenden Krankheiten zu betrachten, weshalb auch die Dauer desselben meist von der der Grundkrankheit abhängig ist.

§. 18.

Geneigtheit zum Faulfieber finden wir besonders bei alten, sehr magern, durch Arbeit, Milchsekretion oder Futtermangel geschwächten Thieren; ferner bei sehr fetten, in steter Ruhe, in dunstigen, mit verdorbener Luft erfüllten Ställen gehaltenen Thieren rc. Bei diesen entwickelt sich das Faulfieber unter ungünstigen Umständen primär; besonders sind hierher fauliges Saufwasser, verdorbenes, nahrungsloses Futter, angestrengte Märsche, Futtermangel und dergleichen zu zählen.

Sekundär entsteht das Faulfieber am häufigsten, und zwar entwickelt es sich in Folge eines entzündlichen Fiebers, bei Entzündungen der Eingeweide, bei bedeutenden und langwierigen Eiterungen, bei vielen chronischen Leiden, bei Krankheiten der Organisation, und ist überhaupt der gewöhnliche Begleiter tödtlich endender langwieriger Krankheiten in ihrem letzten Zeitraume.

§. 19.

Die Vorhersage kann in dieser Krankheit nicht anders als höchst ungünstig ausfallen, denn es ist dieselbe ungleich gefährlicher als das reine Entzündungsfieber, weil es mit Schwäche auftritt, die Kräfte schnell untergräbt, weil es mit Verderbniß der Säfte und überhaupt mit Veränderungen in den festen und flüssigen Theilen und in den Kräften verbunden ist, wodurch in der Regel die Auflösung des Organismus herbeigeführt werden muß. Nur bei leichteren Graden des Fiebers, und wenn dasselbe entweder rein, oder doch mit keiner schon an und für sich gefährlichen, örtlichen oder allgemeinen Krankheit verbunden ist, dürfen wir uns von einer geeigneten und nachdrücklichen Kurmethode die

Heilung desselben versprechen; alle Hoffnung hiezu jedoch geht dann ganz verloren, wenn das Fieber bereits seine Höhe erreicht und mit Leiden verkettet ist, die schon an und für sich den Tod herbeiführen würden.

Ist das Fieber noch nicht sehr hoch gestiegen, der Herzschlag noch wenig fühlbar, die Freßlust und Munterkeit noch nicht ganz dahin; sind die Mistentleerungen noch nicht übelriechend und kolliquativ, die übrigen Absonderungen ebenfalls noch ohne besondere Abweichungen vom gewöhnlichen Zustande, und ist der Patient endlich in einem solchen Zustande, daß noch eine gewisse Lebensenergie in ihm vorhanden, so kömmt in manchen Fällen noch eine Heilung zu Stande. Alle Hoffnung hierzu schwindet dagegen in allen den Fällen, wo das Fieber bereits eine beträchtliche Höhe, oder die höchste Ausbildung selbst erreicht hat. Ueberaus schneller, oder gar unfühlbarer Puls, prellender Herzschlag, aashaft riechender, kolliquativer Durchfall, Ausfluß von zähem stinkendem Schleime aus Maul und Nase, Luftgeschwülste unter der Haut, und große Hinfälligkeit des Patienten machen in der Regel alle Kunsthülfe scheitern, und dieses um so gewisser, wenn das Faulfieber mit einem andern Leiden verbunden ist.

§. 20.

Bei der Behandlung des Faulfiebers haben wir, wie bei allen Krankheiten, besonders auf die Abwehrung der veranlassenden Ursachen, und dann auf die Beseitigung der Krankheit selbst zu sehen. Um der gesunkenen Lebensenergie so viel wie möglich aufzuhelfen, geben wir dem Patienten das nahrhafteste Körnerfutter, oder wo die Freßlust schon ganz verschwunden, flößen wir ihm mit Mehl versetzte Tränke zu öfteren Malen ein. In dem Stalle muß für kühle, reine Luft gesorgt werden, welche von Zeit zu Zeit zu erneuern ist; dunstige und schwüle Luft, und jede beträchtliche Wärme ist sorgfältig zu vermeiden. Wo noch einige Freßlust zugegen ist, reichen wir solche Futterstoffe, welche bei bedeutendem Nahrungsgehalte leicht zu verdauen sind, als

Klee, gutes Heu, Getraide. Besser ist es jedoch, wenn wir bei der großen Neigung zum Durchfalle, das saftige Grünfutter möglichst vermeiden, und dafür Körner reichen; zum Saufen dient reines Wasser, dem auch etwas Mehl zugesetzt werden kann.

In den gelindern Graden der Krankheit, und da, wo sie ganz einfach ist, reicht die angedeutete gute Pflege und die Anwendung von einigen bittergewürzigen Mitteln oft schon allein zur Heilung hin. In solchen Fällen geben wir zwei= bis dreistündlich eine Latwerge, welche aus: Kalmuswurzel, Wermuth und Wachholderbeeren von jedem 2 Loth, etwas Mehl und der erforderlichen Menge Wassers zusammen gemischt ist. Aeußere Reizmittel sind nur mit großer Vorsicht, und nur in solchen Fällen anzuwenden, wo sich das Faulfieber mehr dem entzündlichen Zustande nähert, und wo die Complication mit einer örtlichen Entzündung die Anwendung derselben dringend erfordert. Eben so selten ist hier ein Aderlaß an seinem Platze, und er ist um so nachtheiliger, je weniger schnell das etwa versuchsweise aus der Ader gelassene Blut gerinnt, oder je später es einen Blutkuchen absondert, und je mehr Blutwasser sich über demselben versammelt.

Hat das Faulfieber schon eine gewisse Höhe erreicht, bei der schon ein Durchfall eingetreten, der Puls sehr schnell und weich und der Herzschlag schon sehr stark fühlbar ist, so reichen die oben angeführten Mittel nicht mehr aus, und wir gehen dann zu kräftigeren über. Hierzu eignet sich eine Latwerge aus: Angelikawurzel, Eichenrinde, Pfeffermünzkraut, von jedem $1\frac{1}{2}$ Loth, Terpenthinöl 2 Quentchen, Mehl und Wasser in der erforderlichen Menge, welche Gabe wir täglich 3—4 mal wiederholen. Das mit zähem und übelriechendem Schleime und Speichel angefüllte Maul reinigen wir öfters mit einer Mischung aus 1 Theil Essig und 3 Theilen Wasser, oder aus 3 Loth Salzsäure und 2 Pfunden Wasser, womit das Maul entweder ausgespritzt oder mit einem geeigneten Instrumente ausgepinselt wird. Bei Meteorismen und Kolikzufällen, welche sich zuweilen

einstellen, reiben wir den Bauch mit etwas Terpenthinöl ein. Gar zu häufige Durchfälle erfordern die Anwendung zusammenziehender Klystiere, obschon durch sie nur selten etwas ausgerichtet wird. Von einer Abkochung aus 16 Loth Eichenrinde und 8 Loth Kamillen in 8 Pfunden Wasser spritzen wir alle 2—3 Stunden zwei Spritzen voll in den After ein. Tritt bei der angegebenen Behandlnng keine wesentliche Besserung ein, und schreitet das Fieber seiner Höhe entgegen, so ist mit Grund nicht wohl eine Heilung mehr zu hoffen. Dennoch können wir versuchen dem Ueberhandnehmen der fauligen Säfteentmischung noch vielleicht durch starkreizende, durchdringend erregende Mittel zuvorzukommen. Zu dem Ende geben wir dem Patienten alle 3—4 Stunden eine Mischung aus: Angelikawurzel, Baldrianwurzel, Eichenrinde, von jedem 1 Loth, Campher und Terpenthinöl von jedem 1 Quentchen, welche jetzt, da das Thier nicht gern mehr freiwillig zu schlingen pflegt, am zweckmäßigsten in Form eines Eingußes angewandt werden, wozu sich ein dünner Mehlbrei am meisten eignet. Die Klystiere können dabei fortgesetzt werden, doch ist es gut wenn wir dieselben mit etwas Mehl versetzen, weil die Darmschleimhaut jetzt schon in einem an Entzündung gränzenden Zustande sich zu befinden pflegt. Bei Thieren von sehr hohem Werthe können wir, obschon mit sehr geringer Aussicht auf günstigen Erfolg, noch folgendes wenn gleich etwas kostspieliges Mittel anwenden: Hirschhorngeist und Campher von jedem 1½ Quentchen, Opium 1 Quentchen, China 2 Loth, Rothwein und Mehlwasser von jedem ½ Pfund, welche Mischung alle 3—4 Stunden repetirt werden kann. Auf der Höhe der Krankheit ist, wie schon bemerkt, jeder Heilversuch fruchtlos, weshalb es mit ökonomischem Vortheile verbunden ist, hier jedes zu bringende Opfer zu sparen.

§. 21.

Das Faulfieber bildet, mit einigen Modificationen, die Grundlage zweyer verheerenden und eigenthümlichen Seuchen,

nämlich des Milzbrandes und der Rinderpest, von denen besonders die erstere dem Faulfieber ungemein nahe steht.

Der Milzbrand.

§. 22.

Die überaus mannigfachen und wechselnden Gestalten unter denen der Milzbrand erscheint, machen es fast unmöglich eine für alle Fälle passende Definition desselben zu geben. Meist erscheint der Milzbrand als eine Fieberart, welche eine bestimmte Tendenz zur langsameren oder schnelleren fauligen Zersetzung der Blutmasse, und zwar besonders des venösen Theiles desselben, ausspricht, weshalb auch die markirtesten Lokalaffektioneu derjenigen Organe, welche theils das Venensystem bilden, theils mit demselben in der genauesten Verbindung stehen, als Resultate jeder sorgsamen Section angesehen werden können. Da es wegen der ungemeinen Verschiedenheit der Formen dieser Krankheit nicht gut möglich ist, derselben einen bezeichnenden, auf alle Fälle passenden Namen beizulegen, so wollen wir den herkömmlichen, Milzbrand, im Allgemeinen beibehalten, und die einzelnen Formen der Krankheit mit besonderen, das Wesen derselben möglichst andeutenden Benennungen belegen.

§. 23.

Schnell verlaufende Fieberform des Milzbrandes. Febris venoso-putrida acutissima.

Entweder ohne ein vorangegangenes Zeichen von Krankheit stürzen die anscheinend gesundesten Thiere aus der Heerde plötz-

lich, beim Fressen oder Ziehen, wie vom Blitze getroffen nieder, fahren noch einige Male krampfhaft zusammen und krepiren, oder diese fürchterliche und rasche Krankheitsform bedingt noch vorher einen kurzen Kreis der unerwartetsten und heftigsten Symptome. In diesem Falle wenden sich die erkrankten Thiere heftig hin und her, setzen unter Zeichen der größten Angst die Füße weit auseinander, taumeln und stehen abwechselnd wieder wie bewußtlos stille; oft steigert sich dieser erste Anfall bis zur Tobsucht, die Thiere rennen brüllend mit gehobenem Schweife umher, bis sie in kürzerer oder längerer Zeit zu Boden fallen, wobei ihnen eine schaumige, oft schon mit dunklem, dünnflüßigem Blute vermischte Feuchtigkeit aus Maul und Nase fließt. Hierauf treten bald die heftigsten Zuckungen und Krämpfe ein, das glotzend hervorgetriebene und geröthetete Auge erlischt, Pulse und Athmen stocken, und der Tod endigt meistens schon in 1—2 Stunden eine Krankheit, deren Energie kaum einen Gedanken an eine mögliche Hülfe zuläßt.

§. 24.

2. Langsamere Fieberform des Milzbrandes. Febris venoso-putrida acuta.

Diese Form der Krankheit ist die häufigste. Ihre Dauer ist verschieden, von 1—14 Tagen, je nachdem innere oder äußere Einflüße, Heftigkeit der Krankheit, Constitution des Thieres und andere Verhältnisse hierauf einwirken. Meistens lassen sich zwei verschiedene Stadien der Krankheit wahrnehmen, das beginnende und das kritische.

a. Das erste Stadium pflegt mit Zittern der Gliedmaßen und Zuckungen in der Haut zu beginnen, ohne daß sich jedoch stets deutliche Fieberbewegungen aussprächen, und nur an dem allgemein unlustigen Benehmen des Thieres, daß es hinter der Heerde zurückbleibt, im Stalle von der Krippe sich ent-

fernt, Kopf und Ohren hangen läßt ꝛc., sieht man, daß dasselbe krank ist. In manchen Fällen jedoch tritt die Krankheit gleich Anfangs heftiger auf, und dieses vorzüglich bei starken, gut genährten Thieren; nach einem heftigen Froste werfen sie sich mit Brüllen und Stöhnen nieder, springen wieder auf, schlagen und stampfen mit den Hinterfüßen, werfen Hals und Kopf heftig hin und her, haben funkelnde, glotzende Augen, trockne und heiße Nasen- und Maulhaut, kleinen, harten, frequenten Puls, kaum oder gar nicht fühlbaren Herzschlag, und entleeren nur selten einen harten, mit Schleim überzogenen Mist. Die Milch versiegt gänzlich, oder sie ist nur noch sehr gering, von ungewöhnlicher Farbe und eigenem Geschmacke. Freßlust und Wiederkäuen verschwinden in der Regel nicht ganz, sondern dauern oft noch bis kurz vor dem Tode fort, welches jedoch nur von den gelinderen Formen der Krankheit gilt, indem bei sehr heftigem Auftreten derselben Freßlust und Wiederkäuen sogleich ganz verschwinden. Der Durst ist nicht sonderlich vermehrt, obschon das Thier an seiner Umfläche eine beträchtliche Vermehrung der Wärme zeigt. Die Augen sind immer glänzend: in den Fällen jedoch, wo die Krankheit mehr das Gepräge des Faulfiebers an sich trägt, schwimmen sie in Thränen, ihre Bindehaut hat eine gelbliche Farbe. Das Athmen ist stets verändert, die Krankheit mag auftreten wie sie will; entweder stöhnend, kurz, sehr heiß, mit heftiger Bewegung der Nasenflügel, und starken Anfällen von kurzem, anstrengenden Husten; oder es ist nur ängstlich, nicht heiß und auch nicht mit Bewegung der Nasenflügel, doch stets mit bemerkbarer Störung.

Der Puls ist meist bis 70—80, selbst 90 Schläge in der Minute gestiegen, und steht gewöhnlich mit der Zahl der Athemzüge, deren in der Minute zwischen 20—35 erfolgen, in keinem Verhältnisse.

Eine der häufigsten Erscheinungen bei dieser Form des Milzbrandes sind die Karbunkeln oder Anthraxbeulen; sie kommen so häufig vor, daß man das Wesen der Krankheit darin gesucht hat,

obwohl mit vielem Unrechte, indem sie nur als Symptome des Grundleidens zu betrachten sind, und stets ein Allgemeinleiden (im Falle sie nicht durch Impfung entstanden) voraussetzen. Sie sind in ihrem Entstehen klein, und bleiben es auch zuweilen; meistens aber nehmen sie bald bedeutend zu, so daß sie zu einer enormen Größe anwachsen, wodurch die Form des Thieres zuweilen ganz entstellt wird. Sie sind entweder begränzt, von festem Baue und dann nicht so ausgedehnt; oder sie sind von weicherer Textur, an den Rändern verfließend, schwappend, und enthalten beim Einschneiden eine Menge einer gallertigen, gelben Substanz. Aeltere Karbunkeln haben einen mehr verdichteten Bau, und entleeren durch Einschnitte nur wenige Tropfen blutigen Wassers. Selten sind diese Geschwülste schmerzhaft, auch nicht vermehrt warm; in einzelnen Fällen und bei sehr harten Beulen zeigt sich zuweilen jedoch eine vermehrte Wärme und eine bedeutende Empfindlichkeit, ganz wie bei reinen Entzündungsgeschwülsten. Sie erscheinen fast an allen Theilen des Körpers; am meisten kommen sie an den Seiten des Halses und im Brustlappen vor. Ihre Zahl ist unbestimmt, doch sieht man meist nur eine oder zwei. Die gefährlichsten sind immer jene, welche am Kopfe, in den Ganaschen, am Euter oder an den Geschlechtstheilen entstehen.

Die Karbunkel pflegen bald nach dem Eintritt der Krankheit zu erscheinen, werden jedoch seltener und kleiner bemerkt, wenn die Krankheit gleich stürmisch und mit heftigem Fieber auftritt. Oft ändert ihr Erscheinen den Gang der Krankheit gar nicht, oft jedoch scheinen sie als heilsame Krise die Genesung wesentlich zu befördern.

In letzterem Falle werden die Thiere munterer, sie fangen wieder an zu fressen und wiederzukäuen, es tritt auch zuweilen ein kritischer Durchfall oder ein sedimentöser Urin ein; die Bewegungen im Kreislaufe werden normaler, die Respiration wird natürlicher. Treten diese Symptome nicht gleichzeitig ein, so ist die Besserung durchaus noch zweifelhaft, denn indem manchmal ein oder zwei Tage lang ein Stillstand der Krankheit einzutreten

pflegt, werden die Karbunkeln, mit gleichzeitig eintretender brennender Fieberhitze, plötzlich brandig, und die faulige Auflösung des Organismus nimmt nun so schnell überhand, daß zuweilen schon in 2—3 Stunden der Tod erfolgt.

b. Nachdem die Krankheit, je nach Verschiedenheit innerer und äußerer Verhältnisse, das erste Stadium durchlaufen hat, geht sie in das zweite über, und läßt dann kaum noch einige Hoffnung zur Heilung.

Schwäche und Hinfälligkeit der Thiere werden sehr auffallend, das Haar ist verworren und struppig, sie können sich kaum noch auf den Füßen erhalten, versuchen dieses jedoch mit der äußersten Anstrengung, weil ihnen die Respirationsbeschwerden das Liegen unerträglich machen. Die Temperatur der Extremitäten, Ohren und Hörner sinkt bedeutend, die ausgeathmete Luft ist kühl, und es stellen sich alle die Zeichen ein, welche im höheren Grade des Faulfiebers beschrieben wurden; namentlich ein stinkender Durchfall, triefende Augen, Auftreibung des Bauches, Luftgeschwülste unter der Haut, Ausfluß von zähem, übelriechendem Geifer aus Nase und Maul; der Herzschlag wird prellend, die Zahl der Pulse steigt bis 100 und darüber, und ist oft gar nicht zu fühlen. Die vorhandenen Karbunkel werden brandig und zerstören schnell ihre Umgebung, und der Tod erfolgt unter diesen Umständen meistens in 24—36 Stunden.

§. 25.

3. Karbunkelfieber. Febris venoso-putrida carbuncularis.

Wenn bei der vorigen Milzbrandform die Bildung von Karbunkeln nicht wesentlich erforderlich, und ihr Entstehen gleichsam nur zufällig und symptomatisch war, so tritt die jetzt zu beschreibende Form im Gegentheile gleich Anfangs mit Karbunkeln auf, und bildet gleichsam das erste Symptom der Krankheit, obwohl

das Grundleiden immer dasselbe bleibt, und diese Trennung nur allein in praktischer Beziehung von Wichtigkeit ist.

a. Plötzlich, und ohne vorheriges Uebelsein, erscheint am Kopfe, Halse, an der Brust, oder an irgend einer anderen Stelle des Körpers eine kleine Beule, von der Größe einer Nuß oder Bohne; nachdem diese schon nach wenigen Stunden eine bedeutende Größe (oft wie ein Menschenkopf) erreicht hat, fällt sie meistens eben so schnell wieder zusammen, indem sie sich vom Umfange nach dem Centro hin abflacht und verfließt, so daß sie nach innen zurückzutreten, und von dem Augenblicke ein Allgemeinleiden zu bedingen pflegt. Diese Beulen sind immer sehr empfindlich und bedeutend warm, welches ihr schnelles, nur durch große entzündliche Energie mögliches Entstehen zu bedingen scheint. Nur selten bleiben sie auf einer gewissen Höhe stehen, zeigen dann aber eine große Neigung zur brandigen Entartung. Das Allgemeinleiden macht sich meist gleich mit der Bildung der Beule bemerkbar; es trägt gewöhnlich ganz den Charakter der ersteren Milzbrandform, mit den Zeichen allgemeiner, erethischer Aufregung; daher sind die Augen geröthet, die Bewegungen des Thieres gewaltsam, der Wechsel zwischen Hitze und Kälte sehr auffallend. Der Verlauf ist stets rasch, und nur selten dauert die Krankheit über den zweiten Tag hinaus; sie geht schnell in das zweite Stadium über. Der Puls wird immer schneller, kaum fühlbar, der Mist ist dünn, mit Blut vermischt, es treten Zeichen des Faulfiebers ein, der Körper nimmt eine bleibend kühle Temperatur an, und der Tod erfolgt meist noch vor Ende des zweiten Tages unter Zuckungen. Noch schneller tödtet diese Krankheitsspezies, wenn sich die Beulen am Halse entwickeln, uud dann mit der gewöhnlichen Rapidität über die Brust bis zum Bauche herab erstrecken. Unter diesen Umständen erfolgt der Tod sehr rasch und unter den Zufällen der Erstickung.

b. Eine eigene Abart stellt der sogenannte weiße Karbunkel dar; ohne sonstige Symptome entstehen am Rücken, am Halse, den Brust- und Bauchdecken brandige Stellen, denen

keine Anschwellung vorherging. Diese brandige Entartung dehnt sich furchtbar schnell zwischen Haut und Muskeln im Zellgewebe aus, und man bemerkt beim Drucke mit der Hand ein Rauschen, wie bei den Luftgeschwülsten im Faulfieber. Das Allgemeinleiden verhält sich dabei wie im vorigen Falle.

c. Nicht selten nimmt die Anthraxbildung eine besondere Richtung nach der Zunge, und stellt dann die unter dem Namen Zungenkrebs bekannte Modifikation der Krankheit dar, obwohl das örtliche Leiden doch immer nur ein Reflex des milzbrandigen Allgemeinleidens ist. Der Verlauf des Uebels steht zwischen dem acutesten und acuten Milzbrande mitten inne, und bietet folgende Erscheinungen dar. Allgemeine Unruhe des Thieres mit einem stieren, ängstlichen Blicke, starkem Speichelausfluße, vermehrter Temperatur der Maulhöhle und Anschwellung der Zunge verkünden mit Bestimmtheit den Ausbruch des Uebels. Entweder an der Spitze, der Wurzel, oder an den Rändern der Zunge erheben sich schon nach einigen Stunden rundliche oder ovale Blattern, von der Größe einer Erbse, bis zu der einer Saubohne. Anfangs enthalten sie eine gelbliche, halbdurchsichtige Flüßigkeit, welche sehr rasch nacheinander roth, braun, violett, und endlich schwarz wird. Die Zahl und Größe dieser Blasen ist nicht beständig. Es entsteht nun gleichzeitig ein Allgemeinleiden, welches sich vom Karbunkelfieber durch nichts unterscheidet. Gewöhnlich platzen die Blasen auf der entzündeten Zunge bald von selbst oder durch Freßversuche, und es entsteht nun eine schwarze Borke mit violetten Bläschen im Umkreise. Die Substanz der Zunge wird nun rasch zerstört durch tiefe, eckige, harte, jauchige Geschwüre, welche, wenn man von dem acuten Verlaufe absieht, viele Aehnlichkeit mit offenen Krebsschäden der Menschen haben. Der Tod erfolgt schon am 1, 2, spätestens 3 Tage unter den dem Milzbrande eigenen Erscheinungen.

d. In ziemlich häufigen Fällen bildet sich beim Milzbrandfieber ein Blutextravasat innerhalb des Mastdarms, welches häufig im gemeinen Leben als eine eigenthümliche Krankheit

angesehen, und mit dem Namen: Rückenblut, benannt ist. Dieses Vorkommen bildet jedoch nur ein Symptom des fieberhaften Milzbrandes, und besteht in einer Ergießung eines schwarzen, dünnen, krankhaft veränderten Blutes, entweder in dem Mastdarme, oder in der ganzen Lendengegend, und ist stets mit Zufällen eines beträchtlichen Allgemeinleidens verbunden. Ein anderer sehr bündiger Beweis für die Natur dieser Krankheit ist die Beobachtung, daß Hirten und andere Leute, welche sich mit der Entfernung des Blutes aus dem Mastdarme befaßten, sehr oft die schwarze Blatter an der Hand oder am Arme bekamen, und also ganz so infizirt wurden, als wenn sie mit Blut oder andern Effluvien milzbrandiger Thiere sich besudelt gehabt hätten.

§. 26.

Sectionserscheinungen.

Die Ergebnisse der Obduktion sind natürlich sehr verschieden, jenachdem das Thier an der einen oder andern Art des Milzbrandes gelitten hatte; in der Hauptsache sind die Resultate jedoch stets dieselben, und bei einiger Aufmerksamkeit und Uebung können wir nicht leicht in die Verlegenheit kommen, die Gegenwart des Milzbrandes in dem Kadaver zu verkennen.

1. Aeußere Zeichen des Milzbrandes an gefallenen Thieren.

a. Ganz besonders auffallend ist (hauptsächlich im Sommer) an den Leichen ein sehr übler Geruch, welcher auf eine ungemein schnelle Fäulniß hinweiset, und welche ungleich schneller eingetreten ist, als es sonst an andern Leichen der Fall zu seyn pflegt. In manchen Fällen vom acutesten Milzbrande sind anscheinende Gesundheit, Tod und beginnende Verwesung Epochen, die kaum einen Zeitraum von zwei Stunden einschließen. Solche schnelle Verwesung findet zwar

nicht allemal Statt, doch steht die Beobachtung fest, daß die Cadaver milzbrandiger Thiere schnell der Verwesung anheim fallen.

b. Aus Nase, Maul und After fließt bald nach dem Tode ein dünnes, schwarzes und aufgelöstes Blut; es geschieht nicht selten in, oder kurz vor dem Todeskampfe, und an gefallenen Thieren vermißt man dieses niemals ganz.

c. Gewöhnlich ist der Bauch trommelsüchtig aufgetrieben, ein Zeichen, welches fast nie fehlt.

d. Beim Abledern sieht man die Venen ungewöhnlich ausgedehnt, und als schwärzlich-blaue Stränge verlaufen. An manchen Stellen finden sich durch Zerreissung der Venen Blutaustretungen in das Zellgewebe.

e. Das Fett ist meistens verschwunden, und statt dessen im Zellgewebe oft ein sulziges Wasser enthalten. War die Krankheit mit Beulen verbunden, so bieten diese, je nach den Umständen, verschiedenartige Erscheinungen dar. Zuweilen sind sie äußerlich nur wenig verändert, oft aber brandig; in jedem Falle findet man, wenn sie sorgfältig von den unterliegenden Theilen weggenommen werden, diese mißfarbig und brandig. Die großen Anthraxgewülste enthalten eine zähe, oft auch dünnflüssige gelbe Gallerte, welche mit vielem ausgetretenem Blute vermengt ist.

f. Eine sehr constante Erscheinung sind kleinere oder größere Ansammlungen von einer dünnen, gelben, lymphartigen Flüssigkeit im Zellgewebe, welche am meisten in der Gegend der Gelenke und drüsiger Theile vorkommen.

g. Die Muskeln erscheinen kurz nach dem Tode bleich, werden jedoch nach 18—24 Stunden mißfarbig und selbst schwärzlich.

h. Sehr oft stülpt sich das hintere Ende des Mastdarms um, und bildet dann einen Aftervorfall, der als eine dunkle,

rothe, oft die Größe eines Menschenkopfes erreichende Geschwulst erscheint.

2. Zeichen des Milzbrandes an der innern Körperfläche.

i. Das Gehirn finden wir in der Regel von weicherer Beschaffenheit als im normalen Zustande; die Häute desselben, die Blutleiter und das Adergeflecht enthalten viel dickes, schwarzes, flüssiges Blut; das kleine Gehirn zeigt sich in der Regel normal. In einzelnen Fällen finden wir im Kanale des Rückenmarkes mehr oder weniger ausgetretenes Blut.

k. Die Hohlvenen sind, besonders die der Brust, reich an dunkelschwarzem Blute, und ihre innere Haut zeigt sehr oft mißfarbige Stellen. Die Brusthöhle enthält zuweilen etwas gelbliches Serum.

Die Lungen bieten sehr mannigfache pathologische Erscheinungen dar, welche jedoch mit den bei Lebzeiten des Thieres vorhanden gewesenen Erscheinungen im Einklange zu stehen pflegen. Bei der acutesten Form findet man sie oft ganz normal. Zuweilen sind sie ganz oder theilweise entzündet; sie werden von bläulicher, selbst schwärzlicher Farbe gefunden; die untern Flügel brandig, während die oberen Abtheilungen weißroth und compact sind; auch sah man ihre ganze Substanz schwammig und voll geronnenen Blutes.

Das Herz ist mitunter welk und schlaff, oft auch in der Gestalt und dem Gefühle nach normal; stets jedoch findet man wenigstens die rechte Herzkammer mit schwarzem, geronnenem Blute gefüllt, und die innere Oberfläche desselben violett gefärbt; diese eigne Färbung erstreckte sich oft eine und mehrere Linien tief in die Substanz des Herzens. In der linken Herzkammer waren diese Erscheinungen weniger wahrzunehmen.

Die innere Haut der Aorta zeigt sich oft wirklich ent-

zündet, doch nur in dem innerhalb der Brusthöhle befindlichen Stamme derselben.

1. Die auffallendsten Veränderungen finden wir in der Bauchhöhle.

Der Darmkanal ist von stinkender Luft ausgedehnt; der Pansen und die übrigen Mägen enthalten grünes, gewöhnlich aussehendes Futter, im Falle der Verlauf höchst acut war; in den langsamen Todesfällen jedoch finden wir die Futtermasse trocken, und den Löser nicht selten entzündet, sogar den Pansen in manchen Fällen. Es kömmt nie vor, daß der Darmkanal nicht an einzelnen Stellen entzündet gefunden würde, besonders die dünnen Gedärme und der Mastdarm. Der Dünndarm erscheint zuweilen in bedeutendem Umfange bläulich = schwarz, und dann pflegt seine Höhle eine Menge blutiger, dunkelbrauner stinkender Jauche zu enthalten. Die Schleimhaut desselben finden wir meistens brandig.

Die Leber finden wir selten dem äußern Ansehn nach normal; gemeinhin ist sie vergrößert, von Farbe bläulich, schmutzig und fleckig. Ihre Substanz ist mürber, leicht zerdrückbar und sehr weich.

Die Milz zeichnet sich fast stets durch eine krankhafte Veränderung aus. Unter ihrer Umhüllung enthält sie verschiedene Blutextravasate; zuweilen ist sie sehr vergrößert, selten kleiner als im gesunden Zustande; ihre Substanz ist ganz in eine breiartige, jauchige, schwarzrothe Masse verwandelt, so daß jede Spur organischer Textur meist verschwunden ist. Man findet sie so im langsamen und im akuten Verlaufe.

Die Urinwerkzeuge und Geschlechtsorgane sind in der Regel normal. Schließlich ist hier noch die theerartige Beschaffenheit des schwarzen, nicht gerinnenden Blutes anzuführen, und die schon bei dem Faulfieber angeführte Eigenthümlichkeit der Leichen, daß

sie nicht steif werden, sondern lange Zeit, oft auch gänzlich, biegsam bleiben.

§. 27.

Ursachen und Vorhersage.

Nach den bisherigen Beobachtungen entsteht der Milzbrand nur durch einen Zusammenfluß schädlicher athmosphärischer und tellurischer Potenzen, und ist daher als eine epizootische Krankheit zu betrachten, welcher ganze Heerden und Landstriche zugleich ausgesetzt sind; daher ist ein sporadisches Vorkommen der Krankheit auch kaum jemals beobachtet worden. Schlechtes Futter auf der Weide und im Stalle, der Mehlthau, trockne, heiße Luft, schneller Wechsel der Temperatur, kühle, nasse Sumpfluft, verdorbene Luft in engen Ställen, Wassermangel, oder der Genuß fauligen Sumpfwassers, heftige Anstrengung bei schwüler Hitze sind Momente, welche man als hinreichend beschuldigt hat die Krankheit hervorzubringen.

Eine Weiterverbreitung der Krankheit auf miasmatisch-kontagiöse Weise hat man bisher nicht angenommen; oft fallen nur wenige Stücke aus großen Heerden; öfters dagegen rafft die Krankheit die Hälfte derselben dahin. In neueren Zeiten neigt man sich zu der Annahme hin, daß die Krankheit allerdings sich durch Contagion auf andere Individuen übertragen könne, besonders wenn das Uebel sehr bösartig sei, eine schwüle heiße Luft und ein enges Zusammenstehen vieler Rinder in einem kleinen Raume die Luft verpeste und dadurch die Ansteckung begünstige. So will man z. B. in einem Stalle die Beobachtung gemacht haben, daß immer nur das dem Kranken zunächst stehende Thier vom Milzbrande ergriffen wurde. Es fehlt bis hierher noch an hinreichenden Beobachtungen um diesen wichtigen Punkt festzustellen, doch kann die Krankheit immer nur in sehr beschränktem Sinne ansteckend genannt werden.

Ueber die Anlage zum Milzbrande läßt sich im Allgemeinen nichts Bestimmtes angeben, doch sieht man häufig, daß robuste und fette Thiere die ersten Opfer der Seuche werden; Stiere und Ochsen werden leichter befallen als Kühe und sehr junge Thiere.

Bei der Vorhersage haben wir nicht nur das Stadium der Krankheit, ihren gutartigeren oder bösartigen Charakter, sondern besonders die Form zu betrachten unter welcher die Krankheit erscheint; jedoch ist dieselbe stets als eine gefahrdrohende, und nur zu leicht zum Tode führende anzusehen. Bei den höchst akuten Formen ist in der Regel an gar keine Heilung zu gedenken; die langsamere Fieberform geht bei angemessener Kurmethode, wenn sie sich noch im ersten Stadium befindet, und einen gutartigen Charakter hat, ziemlich oft in Genesung über. Im zweiten Stadio der Krankheit ist nur noch wenig Hoffnung zur Heilung vorhanden, und diese verschwindet gänzlich, wenn das Uebel eine bösartige Natur zeigt. Das Karbunkelfieber in seinem akuten Verlaufe, besonders wenn sich die Beulen am Halse befinden, tödtet sehr oft, und macht wegen der Rapidität und der Energie der Zufälle in der Regel alle Heilversuche scheitern; bei langsamen und gutartigem Verlaufe dagegen kömmt die Heilung noch oft zu Stande. Am günstigsten fällt die Kur des Zungenkrebses und des Rückenblutes aus; sie gelingt, früh genug und mit Nachdruck begonnen, und wenn das begleitende Allgemeinleiden nicht zu bedeutend ist, sehr oft. In Bezug auf die Verheerungen, welche der Milzbrand anrichtet, so sind diese oft sehr bedeutend, und um so empfindlicher, da die Seuche von allen andern am häufigsten wiederzukehren pflegt, so daß kaum ein Sommer vergeht, in welchem sie nicht auf einem selbst nur mäßig großen Umkreise hier und da vorkommen sollte. Der Milzbrand wird auch noch dadurch eine um so gefährlichere Krankheit, als er die Eigenschaft hat, sich unter gewissen Umständen auf andere Thiere, selbst auf Geflügel zu übertragen. Zu einer solchen Uebertragung reicht es hin, wenn vom Blute, dem Speichel, den Abgängen, oder irgend einem Theile des Kadavers des krepirten Thieres, etwas mit dem zu infizirenden Thiere in genauen Kontakt kömmt, oder von demselben gefressen wird. So werden z. B. Schweine und Hunde sehr leicht

vom tödlichen Milzbrande befallen, wenn sie das Blut eines milzbrandigen Stückes aufleckten, oder von dem Kadaver desselben fraßen, das Geflügel bekömmt dieselbe Krankheit, wenn es aus den Darmexkrementen die Körner heraussucht &c.

Aber die Verbreitung des Milzbrandes erfolgt nicht blos auf andere Thiere, sondern sie hat auch auf den Menschen Statt, wiewohl freilich in den meisten Fällen nur durch unmittelbare Impfung. Kömmt etwas von der Säftemasse eines milzbrandigen Thieres auf einen verletzten, oder nur mit dünner Haut überzogenen Theil, z. B. auf die Lippen oder die Augen, so erfolgt sehr leicht eine Uebertragung der Krankheit; es entsteht dann zuerst an dem geimpften Theile eine heftige Entzündungsgeschwulst (die sogenannte schwarze Blatter), welche den ergriffenen Theil schnell zerstört, indem der Brand eintritt; es gesellt sich ein dem Milzbrande sehr analoges Faulfieber hinzu, und der Tod erfolgt in der Regel in kurzer Zeit und unaufhaltsam. Man hat selbst Beispiele, daß der Milzbrand durch Fliegen, welche auf milzbrandigen Thieren oder Cadavern saßen, von diesen auf den Menschen übertragen wurde; auch das Aderlaßblut, die Besudelung der Hände und des Gesichts bei der Obduktion, haben eine tödtliche Impfung beim Menschen zu Wege gebracht, wenn die besudelten Stellen nicht sogleich wieder sorgfältig gereinigt wurden, selbst bei unverletzter und wundenfreier Haut. Wir können daher nicht sorgfältig und vorsichtig genug uns vor der Ansteckung verwahren, um nicht die große, fast noch jährlich wachsende Zahl jener Unglücklichen zu vermehren, welche aus Unkunde oder ungenügender Vorsicht der Ansteckung, und durch sie dem Tode als Opfer anheim fallen.

§. 28.

Vorbauung und Behandlung.

Da diese Seuche in vielen Fällen, wo sie in einer Heerde zum Ausbruche kömmt, durch ihren raschen Verlauf jede Kunst-

hülfe unmöglich macht, oder doch jedenfalls sehr zweifelhaft, so hat die vorbauende Behandlung vor der kurativen unbedingt den Vorzug und dieses um so mehr, da es in der That in den meisten Fällen gelingt dem Umsichgreifen des Milzbrandes und seinen Verheerungen ein Ziel zu setzen, im Falle die genaue Befolgung der anzugebenden Regel nicht außer Acht gelassen wird.

Um die noch nicht erkrankten Thiere der Heerde vor der Seuche zu bewahren, wird es nun zunächst darauf ankommen, daß wir dieselben außer aller Gemeinschaft mit den erkrankten bringen, und möglichst alles zu entfernen suchen, was als Ursache des Milzbrandes mit Recht anzuklagen, oder derselben doch verdächtig ist. Wir suchen daher alle schon früher angegebenen Schädlichkeiten in Fütterung, Wartung und Pflege möglichst zu entfernen und abzuhalten. Ochsen werden vom Ziehen dispensirt, starke und kräftige Thiere auf mageres, schlecht genährte auf besseres Futter gesetzt; in allen Fällen muß das Futter gesund und unverdorben seyn, und es ist dabei das saftreiche Grünfutter allem andern vorzuziehen; besonders wichtig ist es, daß es den Thieren nicht an hinreichendem, reinem und kühlem Tränkwasser gebreche; der Aufenthaltsort der Thiere muß geräumig, schattig, kühl und so beschaffen sein, daß der steten Erneuerung frischer Luft kein Hinderniß im Wege steht; große, dunstige Hitze, die Einwirkung heißer Sonnenstrahlen und fauler, verdorbener Sumpfluft muß sorgfältig vermieden werden; eben so wie die Benutzung der Thiere zur Arbeit, so muß auch das Treiben auf ferne Weiden, zumal in der Mittagshitze, und überhaupt jede bedeutende Anstrengung und Erhitzung derselben unterbleiben. Ganz besonders heilsam zeigt sich als Vorbeugungsverfahren das öftere Schwemmen der Thiere; wo dieses daher nur irgend erreicht werden kann, da treiben wir dieselben täglich 2—3 mal in wo möglich recht kaltes, und wenn es sein kann, fließendes Wasser, und lassen die Thiere längere Zeit darin verweilen; wo es jedoch an Gelegenheit zu dieser Prozedur gebricht, da muß ein häufiges Begießen das Schwemmen ersetzen, welches zwar bei größeren Heerden nicht ohne Umstände zu erreichen, dagegen aber von fast noch günstigerem Erfolge ist, als das Schwemmen.

Herrscht die Seuche in der Heerde schnell um sich greifend und mit mörderischer, schnell verwüstender Natur, so dürfen wir uns bei dem obigen Verfahren nicht begnügen; wir greifen dann zum Theil nach jenen Mitteln, welche bei der bereits ausgebrochenen Krankheit selbst in Anwendung gebracht werden. Kräftigen, gutgenährten Thieren machen wir ungesäumt einen Aderlaß von 8, 10 bis 12 Pfunden; wir vermindern das Futter und geben jedem Stücke täglich 4—6 Loth Kochsalz in Wasser aufgelöst ein; auch das Saufwasser kann mit etwas Kochsalz versetzt werden. Am besten ist es die Thiere, zumal bei großer Sommerhitze, nur zur Nachtzeit auf die Weide zu führen, und sie am Tage in schattigen, großen Räumen zu halten. Auch die Applikation eines Haarseils oder einer Fontanelle in den Brustlappen gehört mit zu den Vorbeugungsmitteln, wenngleich ihr Nutzen dem der kalten Begießungen und des Aderlasses weit nachsteht. In der neuesten Zeit hat man ein Mittel zur Vorbeugung des Milzbrandes angewandt, welches durch seine günstigen Resultate die höchste Aufmerksamkeit und häufige Anwendung verdient; es ist dieses der Chlorkalk. Zwei Loth desselben werden in einem Pfunde kalten Wassers aufgelöst, und dem Thiere Morgens und Abends eine solche Portion gegeben; in 6—8 Heerden, in denen der Milzbrand herrschte, wurde derselbe durch die Anwendung dieses Mittels zum Stillstande gebracht, wobei jedoch zu bemerken ist, daß die Anwendung der übrigen Mittel, als: der Aderlässe, des Schwemmens, ꝛc. nicht unterlassen wurde; dieses muß daher die Wirkung des Chlorkalkes unterstützen.

Ist bei dem angegebenen Vorbeugungsverfahren in 10—14 Tagen kein Stück der Heerde vom Milzbrande ergriffen, so darf man hoffen, daß die Gefahr vorüber sei; doch ist auch alsdann noch große Aufmerksamkeit nöthig, weil das Uebel oft mit erneuerter Wuth zurückkehrt, wo dann die Wiederholung der ganzen Vorbeugungsweise erforderlich wird, welche, wenn sie auch nicht allemal im Stande ist dem Eintritt der Krankheit zu begegnen, doch stets in so fern ein günstiges Resultat liefert, als sie die Krankheit in ihrer Heftigkeit und Bösartigkeit mildert, ihren Gang verzögert, und dadurch der wirklichen Kur bedeutenden Vorschub leistet.

Bei der Kur der wirklich zum Ausbruch gekommenen Krankheit wird im Allgemeinen das bereits bei der Vorbeugung angegebene Verfahren in Wirksamkeit gesetzt, hier nur natürlich in weit größerer Ausdehnung, mit Rücksicht auf den Charakter der Krankheit, auf deren örtliche Complikationen, und auf die Eigenthümlichkeit des ergriffenen Individuums. Es ist eine schwierige Aufgabe, hierbei in allen Fällen die rechte Mitte zu treffen zwischen unangemessenem Nachdruck in der schwächenden Heilmethode, und wieder in zu ängstlicher Anwendung derselben; nur allein eine sorgfältige Untersuchung der vorhandenen Krankheit kann uns hier zur Richtschnur dienen, und uns vor großen Mißgriffen sicher stellen.

Unter allen Heilmitteln beim Milzbrande steht der Aderlaß oben an; dieser muß ungesäumt, und um so reichlicher gemacht werden, je stürmischer und dringender die Zufälle, je schwärzer das ausfließende Blut, je besser das Thier genährt, und je mehr sich durch tobendes Benehmen, glänzende, geröthete Augen, unfühlbaren Herzschlag und harten, schnellen Puls der entzündliche Charakter der Krankheit ausspricht. In solchen Fällen wie sie meistens der acuteste Milzbrand darbietet, entleeren wir 10, 12 bis 15 Pfunde Blut, und wiederholen den Aderlaß nach 18—24 Stunden, wenn die Zufälle nicht merklich nachgelassen haben. Aber auch in den Fällen wo die Zufälle nicht so heftig, und die entzündlichen Zeichen weniger hervorragend sind, ist in der Regel ein Aderlaß angezeigt, wenn auch hier nicht in der Stärke: denn es soll nicht sowohl durch denselben die Entzündung gehoben, als vielmehr der stockende Blutumlauf wieder in Gang gebracht, und die Gefäßthätigkeit freier gemacht werden.

Neben dem Aderlasse sind das wirksamste Mittel die kalten Begießungen, oder das Schwemmen; wir stellen den Patienten entweder längere Zeit, stundenlang, und so lange bis heftiges Zittern eintritt, bis an den Rücken in kaltes Wasser, oder, und was vorzüglicher ist, wir wenden Begießungen an, und zwar in Form von Sturzbädern. Zu diesem Behufe wird der Patient aus einer mäßigen Höhe mit kaltem Wasser stundenlang mittelst eines Eimers begossen, und dieses Begießen mit Zwischenräumen

von einer oder nur wenigen Stunden so lange fortgesetzt, bis unverkennbare Zeichen von Besserung eintreten. Diese kalten Begießungen passen fast bei allen Formen des Milzbrandes, und sie sind häufig von so überaus günstigem Erfolge, daß sie nicht selten die Heilung schon ganz allein bewirkten.

Innerlich geben wir mit großem Nutzen die Mineralsäuren, z. B. Schwefel- oder Salzsäure; der Patient enthält von einer oder der andern dieser Säuren alle 2—3 Stunden 1 Loth mit 2 Pfunden Wasser, dem etwas Mehl zugesetzt wurde, als Einguß, und zwar so lange bis Besserung eintritt. So lange Verstopfung vorhanden ist, geben wir entweder abwechselnd mit den Säuren, oder bei einstweiliger Vermeidung derselben zweistündlich ½ Loth Salpeter und 6 Loth Glaubersalz in Wasser aufgelöst. Bei sehr hartnäckiger Verstopfung oder großer Trockenheit des abgehenden Mistes setzen wir halbstündlich einige aus Kochsalz, Seife und warmen Wasser bereitete Klystiere. Es bedarf natürlich bei der Anwendung der Laxirmittel der Vorsicht, bei eintretendem Durchfalle, oder großer Schwäche und Hinfälligkeit den ferneren Gebrauch derselben zu unterlassen. Auch andere Mittel als Säuren und Salze haben sich beim Milzbrande als sehr heilsam bewiesen, z. B. eine Mischung aus: Campher 1 Quentchen, Salmiak ½ Loth, Kochsalz 1 Loth, welche dem Thiere viertel- oder halbstündlich mit etwas Mehlwasser und so oft wiederholt eingegeben wird, bis merkbare Veränderung eintritt, wozu nicht selten 16—20 Gaben erforderlich sind. Es hat dieses Mittel besonders in jenen Fällen großen Werth, wo der Verlauf der Krankheit langsamer und die entzündliche Natur derselben weniger markirt ist, weil es hier nicht der Gefahr aussetzt, das Thier in einen allzugeschwächten Zustand zu versetzen. Zu den wirksamsten inneren Mitteln gehören auch noch das Chlor, welches schon zur Vorbeugung der Krankheit empfohlen wurde; wir geben dasselbe bei schon ausgebrochener Krankheit in etwas größerer Gabe, so daß der Patient etwa alle 2—4 Stunden 4 Loth Chlorkalk in 2 Pfunden Wasser, dem etwas Mehl zugesetzt ist, als Einguß erhält. Sind bei der bisher angegebenen Methode die dringenden Zufälle beseitigt, wird der Puls langsamer und

freier, der Herzschlag fühlbar, das Athmen weniger beengt; tritt ein reichliches und weiches Misten ein ꝛc., so setzen wir den Gebrauch der Mittel ganz aus, oder wir reichen sie in kleineren Gaben und in größeren Zwischenräumen; auch dürfen wir nicht vergessen, daß das obige Verfahren meist nur bei dem akuten Milzbrande eine passende Anwendung findet.

Bei dem langsam verlaufenden Milzbrand, und da wo er alte, magere und erschöpfte Thiere ergreift, wo sehr fühlbarer Herzschlag und Durchfall vorhanden sind, oder auch wo der acute Milzbrand schon in das zweite Stadium eingetreten ist, da müssen Aderlässe und Laxanzen in der Regel ganz weg bleiben, wogegen die Sturzbäder meistens noch mit Nutzen fortgesetzt werden können. Hier sind dann besonders Mischungen aus flüchtig reizenden, adstringirenden und tonischen Mitteln an ihrer Stelle, denen sehr ähnlich, wie sie bereits bei dem Faulfieber angegeben wurden. Sehr geeignet sind z. B. folgende Mischungen: Campher, kohlensaures Ammonium v. j. ½ Quentchen, Angelika und Wermuth v. j. 1½ Loth, mit Mehl und Wasser zur Latwerge gemischt, und in drei- bis vierstündlichen Wiederholungen eingegeben; oder bei sehr gesunkenen Kräften und bedeutendem Durchfalle: Stahlschwefel, Hirschhorngeist v. j. 1 Quentchen, Kalmuswurzel, Eichenrinde und Tormentillwurzel v. j. 1 Loth, mit Mehl und Wasser zur Latwerge gemischt und täglich 3—4mal einzugeben. Auch Klystiere von erwärmtem Essig und dergleichen Waschungen des Körpers sind von bedeutendem Nutzen, nicht minder scharfe Einreibungen oder Eiterbänder, welche überhaupt für alle Formen des Milzbrandes passen, obgleich der akute Verlauf der Krankheit dieselben oft gar nicht einmal zur Wirksamkeit kommen läßt.

Eine besondere Berücksichtigung verdienen die etwa vorhandenen Geschwülste, deren Erhaltung auf der Oberfläche des Körpers von Wichtigkeit ist, da ihr Zurücktreten in der Regel die übelsten Folgen hat. Obwohl Manche davor warnen, so scheint doch die Zerstörung der Beulen durch die dreiste Anwendung des Glüheisens empfehlenswerth; oder wir machen in dieselben tiefe

Einschnitte, oder wir ziehen durch dieselben ein mit reizender Salbe bestrichenes Eiterband, obschon zu bemerken ist, daß es fast nie gelingt dieselben in Eiterung zu versetzen. Bei Oeffnung und Behandlung der Geschwülste ist die höchste Vorsicht anzuwenden, um nicht durch dieselben infizirt zu werden, da sie, wie zahlreiche Beispiele gelehrt haben, das Contagium in concentrirtester Beschaffenheit enthalten.

Bei der unter der Benennung Zungenkrebs bekannten Milzbrandform ist die Behandlung der des Milzbrandes im Allgemeinen vollkommen gleich, nur haben wir hier noch besonders auf das örtliche Leiden Rücksicht zu nehmen, damit dieses bei seinem schnellen Verlaufe nicht die unaufhaltsame Vernichtung des Thieres herbeiführe. Zeigt sich der Zungenkrebs an einem oder mehreren Stücken der Heerde, so gebietet es die Vorsicht, das Innere des Maules und besonders die Zunge bei allen Thieren einer öfteren Besichtigung und Aufsicht zu unterwerfen, und zwar täglich ein und selbst mehrere Male. So wie man das Uebel an einem Thiere erkennt, so wird ihm das Maul, (der Vorsicht wegen mit einem Stück Holz oder einem Maulgitter) aufgesperrt, die Zunge so weit wie möglich hervorgezogen, und die auf derselben etwa befindlichen Bläschen mit einem Messer herausgeschnitten, worauf der blutende Grund mit Kochsalz stark ausgerieben, oder mit einer Mischung aus 1 Loth Salzsäure und 6 Loth Wasser ausgewaschen wird. Hat sich aber die Blase bereits in einen schwarzen Schorf verwandelt, unter welchem man ein tief eingreifendes, brandiges Geschwür entdeckt, so wird dasselbe am allersichersten mit einem glühenden Eisen bis auf den Grund und in seinem ganzen Umfange zerstört, und die Wunde dann mit verdünnter Salzsäure, wie oben, ausgewaschen. Bei dieser Operation kommt es besonders darauf an, daß nichts von den brandigen Theilen unzerstört bleibe, und auf diese Weise Veranlassung zum Umsichgreifen derselben darbiete. Das Maul des Thieres wird dann, wenn eine dieser Operationen in ihm vorgenommen worden ist, täglich einige Male mit einem Gemisch aus: 2 Loth Alaun, Honig, Essig und Wasser v. j. ½ Pfund ausgepinselt, oder mit einer Abkochung aus Eichenrinde, welcher auf das Pfund 3 Loth Weingeist zuge-

setzt sind, ausgespritzt. Bei sehr üblem Geruche aus dem Maule kann außerdem dasselbe täglich einmal mit einer Auflösung aus 2 Loth Chlorkalk in einem Pfunde Wasser ausgespritzt werden. Wie bei der Behandlung der Karbunkeln, so haben wir auch hier uns sorgsam vor einer nur zu leicht erfolgenden Infektion zu verwahren; es darf daher nicht mit einer irgend verletzten, und selbst kaum mit einer nicht durch ein Tuch oder einen ledernen Handschuh geschützten Hand in das Maul des Patienten gegriffen werden; das Berühren der brandigen Stellen der Zunge ist zu vermeiden, und die operirende Hand muß gleich nach der Operation mit Essig oder warmen Seifwasser nachdrücklich gereinigt werden. Die übrige Behandlung der Krankheit ist nach ihrer jedesmaligen Beschaffenheit einzurichten; meist wird sie mit der des langsameren Milzbrandes übereinkommen, nur ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß der Anwendung innerer Mittel, wegen des örtlichen Leidens, einige Schwierigkeiten im Wege stehen.

Gegen das sogenannte Rückenblut ist kaum etwas Besonderes zu unternehmen, da dasselbe, wie schon früher angemerkt, nur ein Symptom des Milzbrandes ist, und an sich keine sonderliche Bedeutung hat. Die allgemeine Behandlung wird durch seine Gegenwart daher nicht modifizirt. Dennoch ist es räthlich das in den Mastdarm extravasirte Blut aus demselben herauszuschaffen, aber nicht durch die gefährliche Manipulation des Herausholens desselben mit der Hand, sondern indem dasselbe durch wiederholte Einspritzungen von lauem Seifenwasser nach und nach herauslavirt wird. Um die Laxität der Hämorrhoidalgefäße zu heben und denselben mehr Spannung zu geben, spritzen wir täglich einige Male eine Mischung aus gleichen Theilen Essig und Wasser, mit etwas Mehl vermischt, ein; oder wir bedienen uns zu diesem Behufe einer Abkochung von Eichenrinde, welcher auf das Pfund 1 Loth Alaun zugesetzt wird.

Die Diät und das sonstige Verhalten der am Milzbrand leidenden Thiere ist ganz so einzurichten, wie es bereits bei der Vorbeugung angegeben wurde. Alles Rauhfutter ist sorgfältig zu vermeiden; wenn dagegen die Freßlust zurückkehrt, sind Mehl-

oder Schrottränke am passendsten; später gestatten wir dann den Genuß von Grünfutter, Kartoffeln 2c. Eine besondere Nachkur ist kaum erforderlich, da die Thiere nach überstandener Krankheit sich meist bald wieder erholen; sorgfältige Pflege und eine reichliche, nährende Fütterung werden hier immer die besten Dienste leisten.

Daß die Kadaver und Abgänge der milzbrandigen Thiere vergraben, die Ställe, worin sie gestanden, sorgsam gereinigt werden müssen, hier nur beiläufig, da dieses ein Gegenstand der Sanitäts-Behörde ist.

---

4. Die Rinderpest. Typhus dysentericus pestilentialis.

§. 29.

Die Rinderpest ist ein dem ansteckenden Typhus des Menschen sehr analoges typhöses Fieber, welches sich bei uns nie ursprünglich entwickelt, sondern nur durch Ansteckung entsteht, welches nicht auf andere Thiergattungen übergeht, und dessen einmaliges Befallen das ergriffen gewesene Thier vor fernerer Ansteckung schützt. Sie ist ohnstreitig die verheerendste aller Rindviehkrankheiten, und hat durch ihre höchst ansteckende Beschaffenheit schon zu wiederholten Malen ganze Provinzen und Länder von Rindvieh entblößt, und dadurch den Wohlstand der Bewohner zu Grunde gerichtet. Obwohl die Krankheit zweifelsohne sehr alt ist, so hat sie doch erst im Jahre 1710 durch die ungeheuren Verheerungen, die sie anrichtete, die Aufmerksamkeit der Regierun-

auf sich gelenkt, und ist dadurch in ihrem Wesen und sonstigen Beziehungen näher bekannt geworden; seit jener Zeit haben sich ihre Verheerungen sehr oft und in sehr vielen Ländern wiederholt, und dieses meistens mit einer solchen furchtbaren Mortalität, daß es fast an das Unglaubliche zu grenzen scheint. Zum Belege wollen wir in dieser Beziehung nur einige geschichtlich beglaubigte Thatsachen anführen. Im Jahre 1714 krepirten an dieser Seuche im Piemontesischen 70,000 Stück; in demselben Jahre gingen in Holland 300,000 Stück an ihr zu Grunde; ferner im Kirchenstaate 26,000 Stück; in Dänemark fielen in den Jahren 1745—49, 280,000 Stück; 1750 in Litthauen in einem Jahre mehr als 145,000; 1769 fielen in Holland in 6 Monaten 114,000 Rinder, und 43,000 zu derselben Zeit in Westfriesland; 1776 verlor Holland wieder nahe an 300,000 Stück; in Holstein und Schleswig fielen 143,000 Stück, und so kam sie noch späterhin oft und selbst noch in den letzten Jahren vor, obgleich ihre Verheerungen nicht mehr solche Ausbreitung erlangten, weil man durch energisch ergriffene Maaßregeln die Krankheit meistens bald zu tilgen wußte.

§. 30.

Krankheitserscheinungen.

Man bemerkt an den kranken Thieren anstatt der früheren Munterkeit eine auffallende Ermattung und Niedergeschlagenheit, die sich besonders durch schwerfällige Bewegung, wankenden Gang, und durch verminderte Empfindlichkeit gegen äußere Eindrücke zu erkennen giebt. Die Haltung des Körpers ist träg und mühsam, die Ohren hangen herab, und der Kopf beharrt entweder gleichgültig in der gewöhnlichen Stellung, oder er wird zur Erde gesenkt. Die Hautmuskeln zeigen hie und da oft eine zitternde Bewegung, wobei die Haare sich stellenweise emporrichten. Dieser Hautkrampf geht zuweilen in allgemeinen Schauder und wirkliche Zuckungen über. Die Körperwärme ist nur wenig erhöht, an den

Ohren und Hörnern wechselt Kälte mit Wärme ab, das Innere des Maules ist jedoch stets sehr warm. Die Augen sind von trübem, gläsernem Ansehn, zuweilen geröthet, und beständig feucht von Thränen, deren nasse Spur sich bis zum Winkel des Unterkiefers herabzieht; in kurzer Zeit nimmt diese wässrige Flüssigkeit eine gelbgrüne Farbe an, und verwandelt sich in einen dicken Schleim, der unter den Augen, von der Luft getrocknet, in Gestalt von Borken hangen bleibt. Aus den Nasenlöchern fließt ein ähnlicher Schleim, und ein zäher, fadenziehender Geifer fließt aus den Maulwinkeln zur Erde herab.

Das Athmen erfolgt nicht frei und ungehindert, es stellt sich öfters ein tiefes Stöhnen und ein schwacher, kurzer Husten ein, welcher, mit einem einzigen dumpfen Stoße vorübergehend, dem Thiere sichtbare Anstrengung verursacht. Der Puls steigt bis auf 80—90 in der Minute; das aus der Ader gelassene Blut ist eine weiche, unzusammenhangende Masse, die eben so wenig Neigung zum festen Gerinnen, als zur Ausscheidung von Blutwasser zeigt. Die Rumination ist aufgehoben; nur selten kann man statt dessen ein schwaches Gähnen oder Würgen, und zuweilen ein wirkliches Aufstoßen bemerken. Im Anfange der Krankheit äußern die Thiere noch einige Freßlust und heftigen Durst; mit der Zunahme des Leidens versagen sie Futter und Getränk. Der Bauch ist gespannt so lange noch Verstopfung vorhanden ist und keine reichliche Mistentleerungen erfolgt sind. Bald aber stellt sich ein unaufhaltsamer Durchfall ein, wobei die ausgeleerten Stoffe nach dem Grade der Krankheit eine verschiedene Beschaffenheit zeigen. Im Anfange gehen nur weiche Exkremente ab, die von dem vermehrten Zufluß der Galle dunkel gefärbt erscheinen; hierauf ergießt sich unter heftigem Drängen eine übelriechende, schwarzbraune Flüssigkeit, oder ein weißer, gallertartiger Schleim, der sich in langen Schnüren bis zur Erde zieht, zuweilen aber mit Blut gemengt und gelb werdend, in Consistenz und Farbe dem Eiter gleicht. Bei längerer Dauer des Durchfalls bleibt der Mastdarm, und bei Kühen auch die Scheide offen, diese Theile nehmen, hervortretend, eine blaurothe Farbe an; der Schließmuskel des Afters erschlafft immer mehr, und die Ausleerungen scheinen zuletzt un-

willkürlich zu erfolgen. Der Urin wird nach und nach immer dunkler und sparsamer abgesondert, und eben so vermindert sich bei den weiblichen Thieren die Milch, bis sie in dem eingeschrumpften Euter fast ganz versiegt.

Die kranken Thiere äußern ihre Schmerzen indem sie bei der Berührung des Rückgrats und Kreuzes sich einbiegen, zuweilen unruhig sich bewegend nach dem Bauche sehen, und im Stehen die Füße, besonders die hinteren, unter den Bauch stellen, wodurch auch der Rücken gekrümmt erscheint. Als Wirkung des Krampfes sind außer dem Zittern der Haut noch das öftere Kopfschütteln, das Knirschen mit den Zähnen, das Verschieben der Kinnladen, vorübergehende Zuckungen einzelner Glieder, und das Verdrehen des Halses zu bemerken. Bei zunehmender Hinfälligkeit können die Kranken sich nicht mehr auf den Beinen erhalten, und zuletzt sind sie unfähig sich wieder aufzurichten. Der Tod endigt im Allgemeinen zwischen dem dritten und siebenten Tage nach dem Ausbruch die Krankheit, meistens ruhig und ohne Convulsionen.

Bei den Kranken, welche wieder genesen, sind die Ausflüsse und der Durchfall nicht völlig von so übler Beschaffenheit, die Symptome überhaupt erscheinen minder heftig und zahlreich, und die Hinfälligkeit ist geringer. Allmählig verliert sich das Fließen aus der Nase und den Augen, der Speichel wird wieder schäumend, der Husten läßt nach, zuweilen findet auch eine reichliche Harnentleerung statt, es kehrt einige Munterkeit zurück, die Augen werden klar, und die Genesung ist sicher, wenn am siebenten Tage nach dem Ausbruch der Krankheit, oder auch noch früher, die Freßlust zurückkehrt und das Wiederkäuen sich einstellt. Doch erholen sich manche Thiere nur sehr langsam von der überstandenen Seuche; nicht selten können wir noch einige Wochen eine auffallende Mattigkeit, einen wankenden Gang, struppiges Haar, und ein trockenes, runzliches Flotzmaul an den Genesenen beobachten.

Als unbeständige Zeichen, die nur manchen Seuchen eigen sind, in andern aber gar nicht oder nur höchst selten beobachtet

werden, müssen wir eine ungewöhnliche Wildheit im Anfange des Erkrankens, Hautausschläge und Windgeschwülste, so wie Blasen und Schrunden in der Maulhöhle betrachten. Die lebhafte, dem Ausbruche der Krankheit vorhergehende Aufregung giebt sich besonders durch heftige Bewegungen, Stampfen und Stoßen, durch wilden Blick, öfteres Gebrüll und eine hastige Gefräßigkeit kund. Der Ausschlag auf der Haut, bald räudeartig, bald in Gestalt von kleienförmigen Schuppen erscheinend, zeigt sich in manchen Seuchenfällen fast bei allen Stücken, welche die Krankheit überstehen; er trocknet nur allmählig ab, und ist dann öfters von dem Ausfallen der Haare begleitet. Dieses Hautleiden muß daher als ein Zeichen der Genesung angesehen werden. Die Windgeschwülste werden am häufigsten unter der Haut des Rückens bemerkt und geben, wenn man sie drückt, ein Geräusch von sich, welches dem Knattern des trocknen Pergaments gleicht. Die Blasen, Schrunden und Erosionen zeigen sich auf der Zunge, an dem Gaumen und an der inneren Fläche der Backen, meist nur als kleine Erhöhungen der losen Oberhaut, oder als rothe, wunde Stellen, von denen die Oberhaut sich abgelöst hat. Diese verliert überhaupt ihren festen Zusammenhang, und trennt sich zuweilen bei dem Auswaschen des Maules in großen Stücken los. Wie häufig und allgemein auch diese Erosionen zu gewissen Zeiten beobachtet werden, so sind sie doch keine beständige Begleiter der Rinderpest; viele sorgfältige Beobachter haben sie häufig, andere stets vermißt.

Vielfach abweichend und mannigfaltig in Hinsicht der Zusammensetzung, Stärke und Ordnung der Symptome, ist der Verlauf der Rinderpest bei einzelnen Individuen. Einen sehr wichtigen Unterschied machen in dieser Hinsicht die verschiedenen Racen; während sie z. B. bei dem Steppenvieh in der Regel überaus milde und gutartig verläuft, sehen wir die Krankheit unter deutschen und andern Racen unter so vielen bösartigen Erscheinungen verlaufen, daß nur die wenigsten Thiere dem Tode entgehen. Eben so erscheinen die Symptome mehr oder minder zahlreich und heftig, je nachdem die Seuche überhaupt im Entstehen, im Wachsthum, oder in der Abnahme begriffen ist. Oft

auch befällt die Rinderpest Thiere, welche schon an andern Krankheiten, z. B. an der Lungenseuche leiden. Während der größten Herrschaft der Contagion bemerken wir nicht selten einen so schnellen und tödtlichen Verlauf, daß nur die wenigsten Symptome sich vollkommen entwickeln können; in solchen Fällen sind ein trauriges Aussehen, Mangel an Freßlust, Aufhören des Wiederkäuens, Zittern der Haut, ein beginnender Thränen= und Schleimfluß, Verstopfung oder Eintritt von Durchfall fast die einzigen Erscheinungen, welche wahrgenommen werden; die Krankheit scheint dann zuweilen, wenn man die ersten Aeußerungen nicht beachtet, kaum 24—36 Stunden gedauert zu haben. Bei andern Thieren gewinnt die Krankheit Zeit, allmählig ihre üblen Zufälle in großer Vollkommenheit zu entfalten, und währt dann, mit zunehmender Verschlimmerung, bis zum fünften oder sechsten Tage fort, an welchem sie ihren Gipfel erreicht und dem Leben ein Ende macht. Wo aber die Thiere noch später, z. B. erst am 17 oder 20 Tage nach dem ersten Ausbruche der Krankheit dahinfallen, da ist der Tod nicht mehr als ein wirklicher Ausgang der Rinderpest, sondern als eine Folge von Nachkrankheiten oder solcher Uebel anzusehen, welche schon vor der Rinderpest vorhanden waren, und nur durch diese ein beschleunigtes Ende nahmen.

Die Bindehaut der Augen wird häufig stark entzündet und in seltenen Fällen gelb gefunden; zuweilen sind auch die Lippen, die Zunge und die ganze Maulhöhle von safrangelber Farbe. Die Schleimausflüsse hat man bei manchen Kranken nur wenig, bei andern gänzlich vermißt. Der Nasenschleim ist bei Einigen mit Blut gemengt, und das Flotzmaul mit Wassertropfen bedeckt. Auf unersättlichen Durst sehen wir oft eine gänzliche Abneigung vor dem Getränk folgen, und die Rumination wird zuweilen noch eine Zeit lang fortgesetzt. Bei vielen Thieren ist das Schlucken auffallend erschwert, und nur mit Schmerz und Anstrengung vermögen sie noch etwas Futter und Getränk zu sich zu nehmen; bei andern ist ein häufiges Rülpsen zu bemerken. Der Husten ist zuweilen so schwach, daß er kaum bemerkt werden kann; der Durchfall zeigt sich bei einigen Häuptern nur als ein häufiger Abgang dunkel gefärbter Flüssigkeit: bei andern scheint das Aus=

geleerte nur aus Blut und Eiter zu bestehen; in seltenen Fällen erfolgt der Tod eher als der Durchfall sich eingestellt hat. Zuweilen findet ein Vorfall des Mastdarms, und bei Kühen ein Verwerfen Statt. Das Abstrecken und Wedeln des Schweifes, in manchen Beschreibungen als ein beständiges Symptom betrachtet, wird fast noch öfter vermißt als wahrgenommen. Selbst das Sträuben der Haare, so wie die Aeußerungen des Schmerzes und der Krämpfe fallen bei einzelnen Kranken nur wenig in die Augen; zuweilen sollen an den Gliedmaßen, am Euter und andern Theilen Geschwülste und Beulen sich erzeugen, von denen es aber noch ungewiß ist, ob sie immer in Verbindung mit der Rinderpest stehen.

Im Ganzen ist die Ordnung in welcher die Symptome nach einander erscheinen, so veränderlich, daß eine allgemeine Regel darüber unzuläßig, und bei den vielfachen Abweichungen auch völlig nutzlos erscheint. Insgemein werden zwar die Niedergeschlagenheit, das Thränen der Augen, das Schaudern und Zittern der Haut, und der vermehrte Zufluß des Speichels für die ersten Zeichen der Krankheit gehalten; diese Zufälle treten jedoch so häufig zu gleicher Zeit mit andern ein, daß die Reihenfolge im Allgemeinen sich kaum für die Mehrzahl der Fälle bestimmen läßt. Ganz vergeblich und der Natur einer pestartigen Krankheit zuwider ist deshalb jeder Versuch, der es unternimmt, die Entwickelung und das Erscheinen der Symptome nach gewissen Zeiträumen oder Tagen ein für allemal festzusetzen.

§. 30.

Sectionsdata.

In den Kadavern der an der Rinderpest gefallenen Thiere pflegt die Fäulniß nicht so schnell, als nach dem Milzbrande einzutreten. Bei der äußeren Besichtigung kann man zuerst die struppigen, glanzlosen Haare, den anklebenden, mißfarbigen Schleim

um Augen und Nasenlöcher, und an dem braunrothen, nicht selten hervorgetretenen After die Spuren des Durchfalls bemerken. Der Bauch ist durch Luft und eine rohe Futtermasse aufgebläthet, die Auftreibung erscheint jedoch weniger beträchtlich, wenn anhaltende Ausleerungen vorhergingen, und die Section bald nach dem Tode angestellt wird. Die Thiere, welche im Verlauf der Krankheit erschlagen wurden, zeigen meistens ein frisches und hellrothes Fleisch, dagegen nach dem gewöhnlichen Sterbefalle die Muskelfasern etwas dunkler gefärbt und von geringerem Zusammenhange sind. Das Blut ist bald heller, bald dunkler, in der Regel flüssig, und nur selten coagulirt.

Gehirn und Rückenmark sind weich, und von den Umhüllungen ist besonders die Gefäßhaut oft mit vielem Blute erfüllt, ohne jedoch wahrhafte Spuren einer vorausgegangenen Entzündung zu zeigen. In der Maulhöhle sind gewöhnlich, außer dem zähen Schleime, auch die Zähne ungewöhnlich locker zu bemerken. Die Schleimhaut der Nasenhöhle, des Kehlkopfes und der Luftröhre wird beständig in ihrer ganzen Ausdehnung entzündet, dunkelroth, und stellenweise mit einem deutlichen Gefäßnetz gesehen. Diese Röthe erstreckt sich über die Nasenmuscheln bis zum Siebbein hinauf, und bis in die Zweige der Luftröhre hinein; zuweilen fallen auf dem rothen Grunde noch dunklere und schwärzliche Flecken in die Augen. In der Luftröhre finden wir meistens viel Schleim, der manchmal mit Blut gemischt ist. Die Lungen sind stets zusammengefallen, knisternd, weich, und durchgängig für die Luft, gewöhnlich aber röther als im natürlichen Zustande. Wo sich die Lungen compakt, knotig, oder auf andere Weise verändert finden, da ist eine andere Krankheit vorausgegangen. Das Herz ist welk und erschlafft, und meistens nur in der rechten Hälfte mit flüssigem Blute versehen; der Herzbeutel enthält oft eine größere, denn die normale Menge Flüssigkeit.

Die wichtigsten Veränderungen finden wir in der Bauchhöhle, besonders im Darmkanal und dessen Erweiterungen. Zuweilen werden die Spuren der Entzündung — dunkelrothe, ein Gefäßnetz darstellende Flecke — schon im Schlunde bemerkt, und

dieser Zustand mag das beschwerliche Schlucken erklären, an welchem manche Thiere während der Krankheit leiden. Der Pansen ist stets mit einer feuchten Futtermasse angefüllt, aus der sich eine beträchtliche Menge Luft entwickelt. Die innere Haut desselben löst sich ungemein leicht ab, aber die Häute selbst sind nicht entzündet, und nur selten werden auf der äußeren, noch deutlicher auf der inneren Fläche des Pansen, rothe Striemen und Flecke gesehen. Dieselbe Beschaffenheit zeigt auch meistens die Haube. Der Blättermagen verhält sich sowohl in Hinsicht seiner Häute, als auch des Inhalts, nicht immer auf gleiche Weise. Die Häute desselben sind öfters, wenn wir die lose und mürbe Beschaffenheit des innerern Ueberzuges ausnehmen, wenig oder gar nicht verändert, in andern Fällen aber mit rothen Streifen und Flecken versehen, die äußerlich sowohl, als an den innerern Falten sichtbar werden. Der Inhalt besteht in der Regel aus einem fein zermalmten, ziemlich trockenen, dunkelgrünen Futterstoffe, welcher, die ganze Höhle ausfüllend, dem Magen eine kugelförmige Gestalt giebt, und bei einem Durchschnitte ebene Flächen zeigt. Untersucht man die Schnittflächen näher, so fällt das Futter in unregelmäßigen Scheiben heraus, an denen, da sie den Raum zwischen den vielen Falten einnehmen, die innere schwärzliche oder schmutzig gelbe Haut der Magenblätter stückweise hangen bleibt. Bei mehreren Thieren wird aber diese feste und trockne Beschaffenheit des Futters vermißt, und dieses zur Hälfte, oder größten Theils, feucht und weich wie Brei gefunden. Ein ganz dürrer, zu Pulver zerreiblicher, und wie verbrannt aussehender Stoff, von dem man so häufig erzählt, ist im Psalter gewiß nur selten wahrgenommen worden.

Am beständigsten unter allen Veränderungen im Darmkanal erscheint die Entzündung im vierten oder Labmagen, der stets leer an Futterstoffen gefunden wird. Die ganze innere Fläche desselben erscheint kirschbraun oder dunkelroth, und dieses Zeichen heftiger Entzündung, das zuweilen auch auf der äußern Haut zum Vorschein kömmt, setzt sich in den Zwölffingerdarm und in die übrigen dünnen Gedärme fort, wo es zwar minder auffallend, aber auf der inneren Fläche derselben immer noch sehr deutlich

erscheint, und gewöhnlich auch äußerlich diesem Gedärm das Ansehn verleiht, als wären die kleineren Gefäße an einzelnen Stellen mit hellrother Wachsmasse injizirt. Weiterhin an den dicken Gedärmen, die meistens vielen Schleim enthalten, wird diese Röthe viel weniger bemerkt, doch kommen Spuren davon am Blind- und Mastdarm vor, die, wie am Pansen, als rothe Striemen und Flecke erscheinen. Der Blinddarm ist außerdem nicht selten mit einer mißfarbigen, dünnen und höchst übelriechenden Jauche gefüllt, die auch in andern Theilen des Darmkanals gefunden wird, und bei einigen Thieren von Blut gefärbt zu sein scheint.

Die Leber ist stets krankhaft verändert, gewöhnlich sehr mürbe, zuweilen mißfarbig und blutleer; in manchen Leichen auch verkleinert und so lose, daß ihre Substanz wie Brei dem geringsten Drucke weicht. Wo der Umfang, die Farbe und Festigkeit dieses Eingeweides natürlich zu sein scheinen, wie es häufig der Fall ist, da zeigt wenigstens die Beschaffenheit der Galle und Gallenblase an, daß die Function in Unordnung gerathen ist. Fast immer ist die strotzende Gallenblase über den gewöhnlichen Umfang ausgedehnt, oft ist dieser 2—3mal größer als im gesunden Zustande, und zuweilen so groß wie ein Kindeskopf. Meistens ist die Galle dünn und wässrig, bald heller, bald dunkler gefärbt, und wenn die Blase durchschnitten und gereinigt gegen das Licht gehalten wird, so kann oft deutlich an ihren Häuten ein entzündliches Gefäßnetz wahrgenommen werden.

An der Milz ist außer dem häufig vorkommenden Blutmangel und einer auffallenden Kleinheit und Festigkeit keine besondere Veränderung zu sehen. Von dem dunkel gefärbten Harn ist in den Leichen gewöhnlich nur eine geringe Menge vorhanden; die Harnblase trägt zuweilen Spuren der Entzündung an sich, und bei tragenden Thieren finden wir auch wohl die Gebärmutter entzündet. Am Bauchfell, und besonders am Netz, sind öfters rothe Flecken zu bemerken, die hier und da blau erscheinen, aber nie sehr groß sind.

Außer diesem bei jeder Seuche gewöhnlichen Ergebniß der Leichenöffnung werden in manchen Seuchenfällen oder bei einzelnen Kranken noch besondere Beschaffenheiten wahrgenommen, die zu den unbeständigen oder seltenen gehören. Dergleichen sind die schon erwähnten Blasen oder Erosionen in der Maulhöhle, die Blutergießungen in der Nase, die Ansammlung von Wasser in den Hirnhöhlen und auf dem Schädelgrunde, die zufälligen, durch frühere Krankheiten hervorgebrachten Aftergebilde, und die gelbe Färbung einzelner Weichgebilde; wahrhaft brandige Theile findet man niemals, wenn auch zuweilen einen, dem Brande sich nähernden Entzündungszustand.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß im Allgemeinen die krankhaften Veränderungen der Organe nach dem Tode bei den einheimischen Thieren zahlreicher und bedeutender, als bei dem Steppenvieh erscheinen, und daß auch die Untersuchung ein verschiedenes Resultat gewährt, je nachdem die Thiere im Anfange, oder gegen das Ende der Krankheit getödtet wurden. Wo der Rinderpest keine Zeit gelassen wird, ihren natürlichen Verlauf zu beenden, da ist auch die Entzündung der Häute viel geringer, in dem Magen ist das Verderben des Futters noch nicht so weit gediehen, und in demselben Verhältniß werden auch die übrigen Eingeweide weniger verändert gefunden.

§. 32.

Die schnelle und richtige Erkenntniß der Rinderpest ist ein Gegenstand der höchsten Wichtigkeit, weil von ihr die Unterlassung oder Anwendung der öffentlichen Vorkehrungen, und somit die Tilgung oder Ausbreitung der Seuche abhängig ist. Wenn es bekannt ist, daß in einem Lande die Seuche herrscht, und der Ort, dessen Viehstand untersucht werden soll, mit verdächtigem oder krankem Vieh Gemeinschaft gepflogen hat, so wird Jeder, der nur etwas mit der Krankheit bekannt ist, dieselbe leicht erkennen können. Nicht so leicht dagegen läßt sich die Gegenwart der Seuche in den Fällen erkennen, wo die Anzeichen einer stattgehabten An-

steckung noch unbekannt, der Seuchengang unklar, die Einschleppung durch fremdes Vieh geleugnet, und der frühere Hergang absichtlich verheimlicht wird. In solchen Fällen kann nur die höchste Umsicht und die Zuziehung aller zur Aufklärung über die Natur der vorhandenen Krankheit dienenden Momente zum sicheren Resultate führen. Wir haben gesehen, daß die Symptome der Krankheit äußerst vag und schwankend sind, daß sich unter denselben kein einziges findet, welches nicht auch bei andern Krankheiten vorkäme, und daß selbst die Section keine constante und sich besonders auszeichnende Ergebnisse liefert. Wenn es daher gänzlich an einem Zeichen fehlt, an welchen allein die Rinderpest mit Sicherheit erkannt werden könnte, so ist es um so nothwendiger die Summe aller Erscheinungen am lebenden und todten Thiere als eine Einheit zusammenzufassen, durch deren sorgsame Würdigung es auch nicht fehlen kann, über die Gegenwart oder Abwesenheit der Seuche ins Klare zu kommen.

§. 33.

Vaterland, ursprüngliche Entwicklung und Weiterverbreitung der Rinderpest.

Die früher allgemein verbreitete und auch jetzt noch häufig herrschende Meinung, daß die Rinderpest ursprünglich im Orient erzeugt, von hier aus durch Schlachtvieh, Karavanenzüge und Handelsverkehr nach Europa eingeschleppt werde, und hier sich durch endlose Fortpflanzung und Ansteckung auf andere Individuen erhalte und ewig reproduzire, aber unfähig sei sich selbstständig zu entwickeln, hat sich durch die neuesten, sehr gründlichen Untersuchungen als unhaltbar und irrig bewiesen. Wir wissen jetzt mit voller Gewißheit, daß Europa ihr Vaterland, und ihr eigentlicher Bereich innerhalb des 40 und 60° der Breite, und des 15 und 70° der Länge ist, also vorzugsweise das südliche Rußland, die Gouvernements Bessarabien, Podolien, Kiew, Ukraine und das

Donische Kosakenland; dann die Gegenden der Moldau, auch ein Theil von Gallizien.

§. 34.

Die weiten und ebenen Landstriche der gedachten Länder dienen äußerst zahlreichen Rinderheerden zu Weideplätzen, von denen jährlich eine ungeheuer große Zahl als Schlachtvieh ausgeführt wird, besonders nach Polen, Deutschland, Ungarn, Italien ꝛc. Diese Thiere sind von schmutzigweißer Farbe, und unter dem Namen ungarisches oder polnisches Vieh bekannt, auch wird dasselbe häufig Steppenvieh genannt, nach den sogenannten Steppen auf denen sie weiden. Unter diesem Steppenvieh nun hat die Rinderpest aus den sogleich näher anzuführenden Schädlichkeiten ihr periodisches Entstehen. Es ist allgemein bekannt, daß in niedrigen Gegenden die Hitze der Athmosphäre und die Feuchtigkeit des Bodens epidemische Fieber veranlassen, die häufig bösartig werden. Diese alte Erfahrung ist mannigfach erklärt, nie aber gänzlich geleugnet worden. Darf man den neueren, in dieser Hinsicht angestellten Untersuchungen Glauben schenken, so entwickeln sich die pestartigen Miasmen vorzüglich in Gegenden, wo eine moorige Gegend eine Zeitlang der Wirkung einer kräftigen Sonne ausgesetzt war, und wo diese Wirkung so lange gedauert hat, bis das Moor völlig aufgehört hat ein Moor zu sein. Die Wenigkeit des Wassers an Orten, wo es früher sehr häufig war, wird dabei als eine wesentliche Bedingung zur Erzeugung der Miasmen betrachtet. Eine starke und anhaltende Hitze, die auf eine vorausgegangene Nässe oder Ueberschwemmung folgt, muß daher zum Hervorbringen dieser Wirkung besonders geeignet sein; doch hat man beobachtet, daß jene Fieber in ihrer bösartigen Gestalt auch da entstehen, wo der Boden eine trockne und offene Fläche darstellt, die entweder das Bett eines ausgetrockneten See's, oder ehemaliger Meeresgrund ist. Die Anwendung solcher Beobachtungen auf das Steppenland unterliegt keiner Schwierigkeit. In diesem ehemaligen Meeresgrunde sind vorzugsweise jene Bedingungen beisammen, welche die Erfahrung von jeher als Ursachen

bösartiger Fieber und Ruhren bezeichnet hat. Nirgend in Europa ist der Uebergang des Sommers in den Winter, und der Unterschied der Temperatur zwischen Tag und Nacht so groß, als hier; es wechseln die Ueberschwemmungen und Regengüsse sehr oft mit langwieriger Trockenheit ab, die Hitze und Kälte, die Nässe und Dürre sind hier nicht selten von einer Gewalt, die sich in dem Zustande der Vegetation, in der Gesundheit der Menschen und Thiere auf die verderblichste Weise zu erkennen giebt. Diese Schädlichkeiten werden durch die zahlreichen Moräste vermehrt, aus welchen in der wärmeren Jahreszeit beständig eine schädliche Sumpfluft emporsteigt, und die Ebenen hauchen ähnliche, vielleicht nicht minder schädliche Dünste aus. Die Dünste können in den Steppen, weil sie ganz von Bäumen entblößt sind, ungehindert nach allen Richtungen sich verbreiten. Die Verschiedenheit der Jahrgänge bringt es zwar mit sich, daß der Einfluß der Schädlichkeiten zu manchen Zeiten mehr, zu andern weniger sichtbar ist, und überhaupt nicht immer auf gleiche Weise erscheint; doch bleibt es im Allgemeinen wahr, daß jene niedrigen Gegenden der Erzeugung epidemischer Krankheiten ungemein günstig sind.

So mächtigen, die Gesundheit des Menschen in Gefahr bringenden Einflüssen entgehen auch die Thiere nicht, zumal da sie der freien und unmittelbaren Einwirkung der Witterung und des Erdbodens beständig ausgesetzt sind, und die Beschaffenheit, so wie die Menge ihrer Nahrungsmittel hauptsächlich von dieser Einwirkung abhängig sind. Zwar sind Gewohnheit und eine Organisation, die sich dem Himmelsstrich angepaßt hat, die Ursache, daß jene Krankheiten nicht immer herrschen, und das Klima ohne besondern Nachtheil ertragen wird, so lange eine gewisse Stetigkeit in den Einflüssen des Himmelsstriches herrscht; sobald aber diese in ein unregelmäßiges Schwanken gerathen, die Ueberschwemmungen und die darauf folgende Hitze und Trockenheit einen ungewöhnlichen Grad erreichen, die Veränderungen der Temperatur und der athmosphärischen Feuchtigkeit schnell und in dem größten Abstande auf einander folgen, der Mangel und das Verderben der Nahrungsmittel überhand nimmt, oder auch noch andere Noth die Kräfte des Lebens erschöpft, dann sieht man auch bei den diese

Länder bewohnenden Thieren bösartige Krankheiten entstehen. Wenn insbesondere langwierige Regengüsse, schmelzende Schnee- und Eismassen und die aus ihren Ufern tretenden Gewässer die Triften verderben, und kalte Nächte dem in der Nässe unter freiem Himmel sich befindenden Hornvieh Schauder und Unbehagen erregen, wenn darauf eine anhaltende Trockenheit und brennende Hitze jeden Grashalm versengt, die Quellen und Bäche versiegen, und die Thiere genöthigt sind, tiefer in den trockenen Morästen ihre Nahrung zu suchen und sich mit Schilf und Rohr zu begnügen, so sind Verhältnisse eingetreten, unter welchen sich der Typhus des Hornviehes erzeugt, der nichts anderes als die Rinderpest selber ist.

§. 35.

Es ist schon früher erwähnt worden, daß sich die Seuche niemals bei uns ursprünglich entwickele, sondern uns stets durch infizirtes Steppenvieh zugeführt werde, indem sie sich durch Ansteckung mittheilt, einmal vorhanden jedoch ein gleiches Miasma regenerire und nun eben so wie jenes die Krankheit auf andere Individuen übertragen könne. Sie erscheint bei uns in keinem Orte, wo nicht pestkranke Rinder oder Träger des Seuchengiftes hingekommen sind, und sie folgt genau dem Zuge, welchen die kranken Thiere, und die mit ihrem Gift befleckten Gegenstände genommen haben. Die Gewalt dieses Contagiums ist so groß, daß in dieser Hinsicht die Rinderpest unter allen bekannten ansteckenden Krankheiten der Menschen und der Thiere den ersten Rang und eine Selbstständigkeit behauptet, die von keinem Einflusse beeinträchtigt zu werden scheint. Einmal unter unseren Heerden eingerissen und durch keine Absonderung gehemmt, schreitet sie zu jeder Jahreszeit, bei hoher und niedriger Temperatur, und in verschiedenen Ländern mit fast gleicher Bösartigkeit fort; sie ergreift junge und alte, fette und magere Thiere, ohne Unterschied des Geschlechts, und selbst durch schon vorhandene Krankheiten wird ihr Gang nicht wesentlich modifizirt. Ihr Contagium wird nicht allein durch Berührung des Kranken, son-

dern auch vermittelst der Luft und des Wassers mitgetheilt, in welchem es auflöslich ist. Sobald der Ausbruch erfolgt ist, bildet sich in der Nähe des Thieres eine ansteckende Athmosphäre, die den nebenstehenden Thieren die Krankheit mitzutheilen vermag, und in weiterer Entfernung ihre ansteckende Kraft verliert; die Ansteckung wird auch durch alle lebendigen und leblosen Körper vermittelt, die mit den pestkranken Thieren, oder deren Abfällen und Ueberresten in Berührung kamen. Das ganze Thier ist ansteckend, und jeder Theil desselben ist von dem ansteckenden Gifte durchdrungen. Und dieses gilt vom lebenden Thiere, wie von Leichen, vom Blute, Schleim, von der Galle rc. Nicht nur das Fleisch ist ansteckend, sondern auch das Wasser, in dem es abgespült worden. Die Häute vermögen noch 8 Tage nach dem Abziehen die Krankheit zu übertragen; das frische Talg, sogar Hörner und Klauen haben dieselbe Fähigkeit. Alle Geräthe, Futter, Streu rc. mit denen die Thiere in Berührung kamen sind als Leiter des Contagiums zu betrachten; auch durch Menschen wird dasselbe übertragen, und es haftet an Kleidern, Leder, Eisen, Steinen und jedem andern Körper.

Die Rinderpest geht unter keinen Umständen auf andere Geschöpfe als die eigene Gattung über, es werden von ihr weder Menschen noch Thiere befallen, und selbst Impfungen sind fruchtlos. Das einmalige Befallensein hebt bei dem Rinde die Empfänglichkeit für wiederholte Anfälle gänzlich auf.

§. 36.

Die Dauer, wie lange das Contagium seine Wirksamkeit behalte, ist nicht sicher festgestellt, doch scheint sich dieselbe nach 3—4 Wochen verloren zu haben; eben so wenig ist ausgemittelt, in wie großer Entfernung die Ansteckung sich zu äußern vermöge, doch kann der Raum wohl nicht sehr beträchtlich sein, da es durch strenge Contumazirung der infizirten Thiere oft gelingt, die Krankheit von sehr nahe gelegenen Viehställen abzuhalten. Die Zeit, in welcher die Seuche bei dem angesteckten Thiere zum

Ausbruch kömmt, ist nur selten an gewisse Perioden gebunden, meist jedoch tritt das sichtbare Erkranken etwa 7—8 Tage nach erfolgter Ansteckung ein, oft aber auch schon am 4 oder 5 Tage, welches nicht nur von der Race, sondern von dem Grade der Bösartigkeit der Seuche, und von manchen andern Umständen abhängig ist.

Einen bedeutenden Unterschied in Bezug auf die Bösartigkeit der Rinderpest bildet die Race, indem bei dem Steppenvieh die Sterblichkeit oft nur sehr gering ist, während dieselbe Seuche das einheimische Vieh fast ganz dahinrafft. In der Regel krepirt von dem Steppenvieh nur der 5 und 6, oft auch nur der 10 und 12 Theil, und viele Stücke zeigen für die Ansteckung gar keine Empfänglichkeit. Von dem einheimischen Vieh dagegen bleibt nur selten ein Stück, welches der Ansteckung ausgesetzt wurde, von der Seuche verschont, und von den ergriffenen Thieren kommen meistens nur wenige mit dem Leben davon. Diese auffallende Gelindigkeit der Seuche zeigt sich bei dem Steppenvieh nicht blos in seiner Heimath, sondern auch dann, wenn es in unserem Klima sich befindet, und den gleichen Einflüssen, wie unsere Rinder, ausgesetzt wird, so daß in einem und demselben Stalle die podolischen Rinder zuweilen fast alle durchseuchen, während von unserem einheimischen Vieh kaum ein Stück am Leben bleibt.

§. 37.

Prognose.

Die Vorhersage muß bei dieser Krankheit ungünstiger ausfallen, als bei irgend einer andern. Nicht nur, daß es bisher noch nicht gelungen ist ein Verfahren aufzufinden, wodurch der Gang der Krankheit verzögert, oder ihre Bösartigkeit gemildert werden könnte, sondern es macht auch die ungemeine Ansteckbarkeit die Krankheit zu einer furchtbaren Länderplage, wenn es

nicht gelingt dieselbe noch bei Zeiten auf einen kleinen Kreis zu beschränken und gänzlich zu ersticken. Als Zeichen, daß das Thier wahrscheinlich durchseuchen werde, sind folgende zu betrachten: Durchfall und Ausflüsse aus Nase und Maul sind entweder gar nicht vorhanden, oder doch nicht von sehr übler Beschaffenheit; alle Symptome erreichen überhaupt nicht die Zahl und den hohen Grad wie bei den bösartigsten Fällen; Hinfälligkeit und Schwäche des Thieres sind geringer, das Fließen aus Nase und Maul verliert sich nach und nach, die Augen werden heller, der Husten läßt nach, die Zeichen einiger Munterkeit kehren zurück, und die Genesung ist sicher, wenn am 7 Tage nach dem Ausbruch der Krankheit, Freßlust und Wiederkäuen sich einstellen. Manche Stücke erholen sich jedoch nur sehr langsam von der Seuche, nicht selten bleibt eine Mattigkeit und ein wankender Gang noch wochenlang zurück, und die Freßlust, die Milchsekretion, Körperfülle rc. finden sich häufig erst sehr spät in dem gesundheitgemäßen Grade wieder. Einmal in einer Heerde erschienen, wird dieselbe in den meisten Fällen gänzlich durch die Seuche aufgerieben, denn nur selten gelingt es sie noch in derselben Heerde auf einzelne Stücke zu beschränken.

§. 38.

Vorbeugung und Kur.

Wir haben früher gesehen, daß die Rinderpest die Thiere ohne Unterschied ergreift, alte und junge, fette und magere, gesunde und kranke, zu jeder Jahreszeit und in allen Verhältnissen, sobald die Gelegenheit zur Ansteckung vorhanden ist. Aus diesem Grunde kann von einer Vorbeugung der Krankheit in dem gewöhnlichen Sinne, nämlich, daß wir bemüht sind die Empfänglichkeit der Thiere für die Seuche durch pharmazeutische und andere Mittel aufzuheben oder zu vermindern, nicht die Rede sein; die einzige, dafür aber auch sichere Vorbeugung der Seuche besteht in der sorgsamen Vermeidung der Gelegenheit zur An-

steckung; wird diese nicht vermieden so ist nichts im Stande dem Ausbruch der Krankheit Einhalt zu thun.

Wie wenig von der ärztlichen Behandlung der ausgebrochenen Krankheit zu hoffen, ergiebt sich aus der Betrachtung der ungeheuren Verheerungen, die diese Seuche wiederholt angerichtet, troß dem, daß dagegen, wie leicht begreiflich, zahlreiche Heilversuche in Anwendung gebracht wurden. Diese Erfahrung hat daher auch in den meisten Ländern das Verbot einer Kur der Krankheit herbeigeführt, indem eine gänzliche Vertilgung der Thiere allein im Stande ist, sie auszurotten, indem der geringe Nutzen einer geglückten Heilung einzelner Thiere gar nicht in Anschlag gebracht werden kann. Dennoch darf man nicht alle Hoffnung aufgeben ein besseres Heilverfahren als das bisherige aufzufinden, und jedenfalls ist es in wissenschaftlicher Hinsicht von Interesse, und eine Aufgabe für Sachverständige, ihre Forschungen in dieser Hinsicht nicht ruhen zu lassen. Es ist zur Bekämpfung der Seuche bereits fast der ganze Arzneischatz in Anwendung gebracht worden, und viele Mittel haben sich längere oder kürzere Zeit in Ruf erhalten, je nachdem sich ihr Nutzen zu bestätigen schien, oder sie wurden als zwecklos verworfen. Der verschiedene Erfolg der Mittel hing meistens jedoch weniger von ihrer Wirksamkeit, als von der größeren oder geringeren Heftigkeit der jedesmaligen Seuche und davon ab, ob dieselbe erst kurze Zeit geherrscht, oder ob sie vielleicht bald ausgewüthet hatte. Selbst die eisenhaltige Salzsäure, die sich in neueren Zeiten den größten Ruf erworben hat, ist schon jetzt wieder als ein in den meisten Fällen unwirksames Mittel bei Seite gesetzt worden, obgleich sich auch noch viele Verehrer desselben finden; ihre Anwendung ist folgende. Ein Loth Säure wird mit 2 Pfunden Wasser gemischt, und dem kranken Thiere sobald nur die ersten Zeichen der Seuche sich entdecken lassen, eingegossen; solcher Eingüsse erhält das Thier, in Zwischenräumen je einer Stunde, 12 hintereinander. Jüngeren Thieren geben, wir nur 8—10, älteren und sehr großen Stücken dagegen 15—18 Eingüsse, doch reicht es hin, wenn selbst die größten Thiere 1 Pfund Säure in den ersten 24 Stunden bekommen. Wichtig ist bei der Anwendung dieses Mittels, daß möglichst früh

zu demselben geschritten werde, und ehe noch das Uebel zum höchsten Grade gestiegen ist, daß die angegebene Menge Säure unausgesetzt hintereinander gegeben werde, daß zu den Eingüssen kaltes Wasser genommen werde, und daß das Eingießen mit Vorsicht geschehe, so daß nichts davon in die Luftröhre kommt.

Ist dieses Mittel angewandt, so warten wir, ohne sonst Mittel zu gebrauchen, bis zum dritten Tage. Tritt an diesem Besserung ein, so ist weder die Wiederholung der Säure, noch die Anwendung eines andern Mittels erforderlich. Wenn jedoch diese Zeichen der Besserung nicht eintreten, sondern die Krankheit in gleicher Heftigkeit fortdauert, so ist nöthig, noch 6—8 der gedachten Eingüße zu wiederholen. Bei dieser Behandlung soll die Seuche oft geheilt worden sein. Wo dagegen die Krankheit schon ihren höchsten Grad erreicht hat, da ist von dem Mittel kaum noch etwas zu hoffen; dennoch soll dasselbe in doppelt starken, halbstündlich wiederholten Gaben, verbunden mit Klystieren aus demselben Mittel und Bähungen des Körpers mit einer Mischung aus 1 Theile Säure und 4 Theilen Wasser, oft noch gute Dienste geleistet haben. Bei der Anwendung des Mittels ist zugleich die diätetische Pflege des Thieres nicht außer Acht zu lassen. Es dürfen im Laufe der Krankheit keine festen Nahrungsmittel gereicht werden, so lange die Thiere nicht unter Zeichen der Besserung wiederzukäuen anfangen. Aber auch dann noch muß die Fütterung sorgfältig und in geringen Gaben Statt finden, und Anfangs Grünfutter und Schrottrank, später erst Heu gegeben werden, bei welchem nach und nach zu den gewöhnlichen Portionen übergegangen wird. Zum Trank geben wir dünnes Mehlwasser mit etwas Kochsalz, und zwar so oft als es die Thiere verlangen, oder wenn sie es verschmähen, so wird ihnen davon eingegossen. Ein warmer, zugfreier Aufenthalt begünstigt die Genesung. Von den übrigen Heilmitteln führen wir keine an, da die Erfahrung von keinem derselben eine bedeutende Wirkung nachgewiesen hat. Bei einer rationellen Behandlung ist allemal die jedesmalige Eigenthümlichkeit des speziellen Falles zu würdigen, und dieselbe nach dem Grade und der Dauer des Uebels, und nach dem Erforderniß der mehr oder weniger dringenden An-

zeigen einzurichten. Es muß dieses dem Ermessen und dem Geschick des Arztes überlassen bleiben, und es ist wegen der unendlichen Verschiedenheit des Krankheitscharakters und der ergriffenen Individuen, und aus dem Grunde nicht möglich hier allgemeine Heilmaximen aufzustellen, weil die Erfahrung bisher fast nur lauter negative Resultate geliefert hat.

§. 39.

Theils um die Seuche zu mildern und um einen regelmäßigen Gang in ihren Verlauf zu bringen, theils um denselben in einer infizirten Heerde abzukürzen, hat man die Impfung der Rinderpest versucht, ohne Zweifel durch Analogie mit der Impfung der Pocken darauf geleitet. Ihr Erfolg jedoch war sehr verschieden, und meist so ungünstig, daß dies Verfahren kaum anzurathen ist. Die Operation selbst ist sehr leicht: 2—4 baumwollene Fäden von 6—8 Zoll Länge drehen wir zu einer Schnur zusammen, befeuchten sie mit Nasenschleim, und ziehen sie in Form eines Eiterbandes an der inneren Fläche eines Hinterschenkels unter der Haut durch. Der Impfstoff wird von einem erst wenige Tage und gutartig krankenden Rinde entnommen. Die geimpften Thiere müssen während der Krankheit an einem reinen und luftigen Orte aufgestellt, mit weichem Futter versehen, und hinreichend oft getränkt werden. Die Luft in den Ställen kann zuweilen durch Chlorkalk gereinigt werden. Je länger die Seuche im Lande schon gedauert hat, und je milder sie geworden, desto mehr Rinder werden durch die Impfung am Leben erhalten, wobei jedoch nicht zu vergessen ist, daß die Thiere unter solchen Umständen auch die natürliche Krankheit leichter überstehen. Der wahre Vortheil der Impfung liegt nicht sowohl in der Erhaltung einer größeren Menge Viehes, sondern vielmehr in der Beschleunigung des Seuchenganges, indem auf diese Weise bei einem großen Viehstande die Seuche in wenigen Wochen zu Ende gebracht wird, während sie bei dem gewöhnlichen Gange noch einige Monate fortgedauert hätte. Im Anfange und bei noch ungeschwächter Kraft der Contagion gewährt die Impfung nicht allein keinen Nutzen, son-

dern vergrößert nur das Uebel in sofern das Contagium verviel=fältigt wird, und die Impflinge meist eben so schwer erkranken, als nach der natürlichen Ansteckung.

Die völlige Tilgung der Rinderpest erfolgt daher nie durch ärztliches, sondern nur allein durch energisches polizeiliches Ein=greifen. Die Abhaltung der Seuche durch Verhinderung der Ein=schleppung, die Anlegung von Quarantänen, und die Vertilgung der schon ausgebrochenen Seuche durch die strengsten Sperren und Tödtung aller kranken, verdächtigen und gesunden Stücke des ab=gesperrten Gehöftes, sind die einzigen Mittel ihren Verheerungen ein Ziel zu setzen. Die in dieser Hinsicht zu ergreifenden Maaß=regeln machen einen hochwichtigen Gegenstand der polizeilichen Thierheilkunde aus.

---

5. Die Ruhrseuche. Dysenteria epizootica.

§. 40.

Diese Krankheit hat in ihrem ganzen Erscheinen, in ihrem Verlaufe, in den Ergebnissen der Leichenöffnung, und in mancher andern Hinsicht eine so ungemeine Aehnlichkeit mit der Rinder=pest, daß beide Krankheiten von Einigen für völlig identisch ange=sehen, von Anderen dagegen demungeachtet als zwei verschiedene Krankheiten betrachtet werden, und es ist in der That aus den bisherigen Beobachtungen und bei dem seltenen Vorkommen die=ser Seuche kaum möglich, zu einem bestimmten Resultate zu gelangen. Einige halten die Ruhrseuche ganz entschieden für eine mildere Form der Rinderpest, wie sie sich oft unter dem Steppenvieh zeige, und weisen jede Scheidung von derselben als unstatthaft ab, wogegen Andere wieder durch den Mangel an an=

steckender Eigenschaft, durch den milderen Verlauf, durch das begrenzte Vorkommen, und durch einige Abweichungen bei der Section, die Identität mit der Rinderpest durchaus nicht zugeben wollen. Wir wagen es nicht, uns zu einer dieser Ansichten ganz entschieden hinzuneigen, und die andere zu verwerfen, sondern müssen uns auf die genaue Darstellung der Krankheit beschränken, indem ein voreiliger Ausspruch in dieser Hinsicht zu den unheilvollsten Mißgriffen Veranlassung geben könnte. Die Krankheit kommt nicht häufig, mehr epizootisch als sporadisch vor, und ihr Wesen ist als ein typhös-fauliges Fieber zu betrachten, welches sich durch große Neigung zu colliquativen Durchfällen und entzündlichen Affectionen des Darmkanals zu erkennen giebt.

Die Krankheit tritt mit allgemeiner Schwäche und Erschlaffung auf; die Thiere lassen Kopf und Ohren hangen, doch wedeln sie mit dem Schweif, strecken ihn aber nicht vom Leibe ab. Zuweilen legen sie sich nieder und ruhen lange; die Augen sind matt und wässrig, die Schnauze schleimig, die Schleimhaut der Maulhöhle blaß und mit zähem Speichel bedeckt. Gleich mit dem Eintritt der Krankheit hören Wiederkäuen und Freßlust auf, die Thiere gähnen und rülpsen oft, der Mist wird gleich in den ersten Tagen weich und widrig stinkend, bald dünn, braun, und endlich blutig. Der Herzschlag ist von Anfang an gleich fühlbar, und wird es zunehmend mehr mit jedem Tage; der Puls ist fieberhaft über 70 Schläge, die Wärme des Körpers erhöht, der Athem geschwind, aber nicht stöhnend.

Wendet sich nun die Krankheit zum Bessern, so wird der Puls langsamer, der Herzschlag weniger fühlbar, der Athem freier und tiefer, das Gähnen seltener, der Mist fester, der Urin weniger schleimig, und es stellt sich das Wiederkäuen wieder ein.

Nimmt die Krankheit aber einen üblen Gang, so steigt der Puls in kurzer Zeit auf 100 und darüber, der Herzschlag wird wogend, der Leib aufgetrieben, die Extremitäten erkalten, der Durchfall ist spritzend und blutig, der After bleibt offen stehen,

der Speichel nimmt einen üblen, fauligen Geruch an, und die Thiere sterben nach kurzem Verlaufe unter den Zeichen eines vollendeten Faulfiebers.

§. 41.

In den Leichen findet sich der Pansen mit Futter gefüllt, aufgetrieben, und hier und da mit rothen Flecken und Striemen versehen; der Blättermagen enthält ein breiiges, stinkendes, oder auch sehr trockneს Futter; die Oberhaut seiner Blättchen löst sich leicht ab; der Labmagen, so wie die Gedärme, zeigen rothe Flecken, Entzündung, und sind oft von Luft aufgetrieben; die Leber ist mürbe, livide, und in der Gallenblase ist eine Menge dunkelgefärbter, zäher Galle enthalten. Die Lungen sind welk und blaß, das Herz ebenfalls; außerdem ist nichts abnormes an der Leiche zu entdecken.

Die Dauer der Krankheit erstreckt sich meist auf 2—3 Wochen; bei gutem Ausgange derselben pflegt aber schon nach 6—8 Tagen die Heftigkeit derselben nachzulassen. Das Uebel entsteht aus anhaltender, ermüdender Bewegung, welche den Rindern nicht Zeit zum Wiederkäuen läßt, vorzüglich wenn zugleich heisse Witterung oder anhaltende Nässe, schlechtes Futter und verdorbenes Trinkwasser die Kräfte des Körpers im Allgemeinen, und die Verrichtungen der Verdauungsorgane insbesondere niederdrücken. Deshalb sehen wir diese seltene Krankheit meist nur unter getriebenen Heerden, oder bei angestrengtem Zugvieh vorkommen; sie herrscht gewöhnlich unter vielen Stücken, die einerlei Schädlichkeiten ausgesetzt waren, gleichzeitig, doch breitet sie sich nie seuchenhaft über ganze Landschaften aus. Am häufigsten kömmt die Ruhrseuche bei Schlachtvieh, welches den Armeen nachgetrieben wird, vor, und soll nach Einigen in sehr bösartigen Fällen ein Contagium entwickeln, und sich dadurch auf andere Rinder verbreiten.

§. 42.

Zur Verhütung der Seuche müssen die Thiere so viel wie möglich vor der Einwirkung des jähen Temperaturwechsels, anhaltender Nässe, und anderer meteorischer Schädlichkeiten verwahrt werden. Anhaltende und allzuermüdende Märsche und Strapatzen müssen vermieden, und den Thieren gesunde, nahrhafte Futterstoffe, besonders Körner und gutes Heu gegeben werden. An gesundem Tränkwasser darf es nicht fehlen, es ist gut demselben etwas Kochsalz zuzusetzen.

Die Heilung der Krankheit muß darauf bedacht sein die gesunkenen Kräfte des Thieres zu heben, die Verdauungsschwäche zu beseitigen, und die schwächenden Durchfälle zu hemmen. Zu dem Ende bedienen wir uns der tonischen reizenden und adstringirenden Mittel. Zu Anfange der Krankheit geben wir zwei- bis vierstündlich: Angelikawurzel, Eichenrinde v. j. 1 Loth Senf und Ingwerwurzel v. j. 1 Quentchen, mit etwas Mehlwasser ein. Steigen die Zufälle, so geben wir täglich 3—4 mal eine Mischung aus: Campher, Terpenthinöl v. j. 1 Quentchen, Baldrianwurzel, Eichenrinde und Kalmuswurzel v. j. 1 Loth ein. An der Umfläche des Bauches machen wir häufige Reibungen mit Strohwischen, belegen das Thier mit wollenen Decken, und reiben den Bauch mit einem Gemische aus: 1 Loth Salmiakgeist und 6 Loth Terpenthinöl ein, welche Einreibung nach Umständen täglich zu wiederholen ist. Den Durchfällen suchen wir durch öftere Klystiere aus Essig und Wasser, oder Abkochungen der Weiden- oder Eichenrinde zu begegnen. Gelingt es nicht, die Krankheit in gewissen Schranken zu halten, so ist in der Regel alle Kunsthülfe vergeblich, doch können wir hier noch das Opium, den Alaun, Wein und Weingeist versuchen, wenn das Thier von hohem Werth ist.

Die Diät während der Krankheit verdient die höchste Berücksichtigung. Wir reichen nur gute, nahrhafte und doch leicht verdauliche Futterstoffe; geröstetes Mehl und Wasser, Schrot und

Wasser, mit Brandwein befeuchtetes Brod, gekochte Kartoffeln, gutes Heu und Klee. Bei eintretender Genesung werden die Arzneien ganz ausgesetzt, oder es werden nur noch einige bittere, zusammenziehende, mit etwas Kochsalz vermischte Mittel gegeben.

Die Vorsicht erheischt, auch bei dieser Krankheit in geringerer Ausdehnung die Maaßregeln wie bei der Rinderpest in Wirksamkeit treten zu lassen, und es ist somit auch hier ein polizeiliches Einschreiten erforderlich.

---

6. Das Kalbefieber. Febris puerperalis.

§. 43.

Diese Krankheit besteht in einem oft schon wenige Stunden, oft aber auch erst 2—3 Tage nach dem Kalben sich entwickelnden fieberhaft-entzündlichen Leiden von acutem Verlaufe und nicht selten tödtlich endender Bösartigkeit.

Kurze Zeit nach erfolgtem Kalben, in der Regel schon am ersten, selten noch nach dem 3. oder 4. Tage stellt sich die Krankheit mit folgenden Erscheinungen ein: das bis dahin gesunde Thier hört auf zu fressen und zu saufen, es trippelt mit den Füßen hin und her, hat gesträubtes Haar, bekommt einen Frostschauder, und das Wiederkäuen verliert sich gänzlich. Der Puls ist bedeutend beschleunigt, klein und hart, die Kräfte sinken schnell; das Thier legt sich und ist sowohl unvermögend sich durch eigne Anstrengung zu erheben, als durch Menschenhülfe unterstützt, sich auf den Beinen zu erhalten. Alle diese Zufälle folgen schnell hintereinander und in 2 bis 3 Tagen hat die Krankheit ihre Höhe er-

reicht. Der Patient liegt mit vom Leibe gestreckten Füßen auf der Seite, mit in die Seite der Brust gelegter Schnauze; will man den Hals und Kopf gerade ausstrecken, so fällt derselbe, wie unfreiwillig, in die vorige Lage zurück; Ohren, Hörner und die Extremitäten sind kalt, es erfolgt ein ächzendes Stöhnen, welches zuweilen sogar in ein wildes Brüllen ausartet; manchmal ist auch ein Zähneknirschen wahrzunehmen. Bei zunehmender Krankheit steigt der Puls bis auf 100 Schläge und darüber, er ist klein, aussetzend und unregelmäßig; die Kranken werden sehr unruhig, sie schlagen mit Kopf und Füßen um sich, das Auge ist matt und in die Augenhöhlen zurückgefallen. In nicht seltenen Fällen findet sich der Bauch von Luft aufgetrieben. Während der ganzen Dauer der Krankheit sind Freßlust, Rumination und Neigung zum Saufen gänzlich aufgehoben, und es hat die hartnäckigste Verstopfung Statt; Urin wird nur selten und wenig entleert. Die äußeren Theile der Schaam sind zuweilen mäßig entzündet und angeschwollen; aus der Schaamspalte hat ein Ausfluß einer blutig- schleimigen Flüßigkeit Statt; die Milchabsonderung ist sehr gering oder ganz unterdrückt. Geht die Krankheit ihrem tödtlichen Ende entgegen, so tritt eine heftige Unruhe ein, das Thier zieht die Füße wechselweise mit Heftigkeit an den Bauch und streckt sie wieder gerade von sich; die Haut wird brennend heiß, das Thier stöhnt laut und macht mit dem Kopfe sehr unruhige Bewegungen; Puls und Athem werden aussetzend, der Herzschlag wird prellend, der Urin geht unwillkürlich ab, die Augen werden sehr trübe. Endlich, und nachdem die ganze Scene 24—36 Stunden, selten 2—3 Tage gedauert hat, folgt der Tod unter den gewöhnlichen Erscheinungen, und nachdem kurze Zeit vorher scheinbare Ruhe eingetreten war.

§. 44.

Bei der Leichenöffnung finden wir, außer in der Bauch- und Beckenhöhle, nirgends eine pathologische Veränderung. Der Pansen enthält zuweilen eine Portion Luft, stets aber eine verhältnißmäßig große Menge Futter; der Blättermagen ist hart und

ausgedehnt, sein Inhalt äußerst trocken, zerreiblich, und die Oberhaut der Magenfalten läßt sich leicht von der Schleimhaut trennen; die Muskelhaut dieses Magens ist hochroth und entzündet, an einigen Stellen zuweilen brandig; der Labmagen enthält oft rothe Flecken von verschiedener Größe; der Dünndarm findet sich meistens mehr oder weniger entzündet; die dicken Gedärme sind in der Regel mit vielem trocknen Futter angefüllt, der Mastdarm pflegt jedoch leer und von normaler Beschaffenheit zu seyn. Die Gebärmutter ist in sehr seltenen Fällen entzündet, in der Regel findet sie sich, wie die andern Organe der Bauchhöhle, in gesundem Zustande.

§. 45.

Es scheint ein großer Irrthum zu sein, wenn man diese Krankheit in der Regel als eine Entzündung der Gebärmutter oder des Bauchfells angesehen, oder dieselbe auch wohl mit dem Kindbettfieber des Menschen in Parallele gestellt hat. Betrachten wir die Erscheinungen am kranken Thiere, und bringen wir diese mit den Sektionsergebnissen in Verbindung, so stellt sich das vermeintliche Kalbefieber als nichts mehr und nichts weniger als eine ganz einfache Magen-Darmentzündung dar. Die Erfahrung hat gelehrt, daß nur gutgenährte, meist sogar fette Kühe von diesem Uebel befallen werden; nun ist wohl mit einigem Grunde anzunehmen, daß bei hochträchtigen Kühen der Darmkanal in seiner Funktion durch den bedeutenden Umfang der schwangeren Gebärmutter mehr oder weniger beeinträchtigt werden muß, und dieses um so mehr, je näher die Gebärzeit herankommt. Da aber die Freßlust nicht vermindert ist, indem nur ein mechanisches Hinderniß der normalen Verdauung im Wege steht, so ist nichts leichter zu erklären, als daß eine Ueberfüllung des Nahrungsschlauches, und somit eine Indigestion entsteht, welche wenigstens eine Disposition zur Entzündung herbeiführt. Diese letztere nun kommt durch den Gebärungsakt und seine Folgen zu Stande.

Wir wissen nämlich, daß gleich nach dem Gebären, selbst wenn dieses ganz regelmäßig erfolgte, jedesmal eine allgemein entzündlich-fieberhafte Aufregung bei dem Mutterthiere eintritt, welche wahrscheinlich durch den Orgasmus und einen allgemeinen Ueberfluß von Blut entsteht, der sich nothwendig dadurch bilden muß, daß nun nicht mehr eine Menge Blut zur Ernährung des Fötus consumirt wird, wie kurz zuvor. In dem gewöhnlichen Gange der Natur findet dieser Blutüberfluß seine heilsame und nothwendige Ableitung in einer reichlichen Milchsekretion; wird dieser Gang jedoch durch Einflüsse, welche freilich bis dahin nicht bekannt sind, gestört, so kann sich um so leichter eine örtliche Entzündung ausbilden, da Neigung zu derselben im Allgemeinen, und örtliche Disposition dazu insbesondere, vorhanden sind. Auf diese Weise ist daher die Darmentzündung nach dem Kalben in ätiologischer Hinsicht nicht schwer zu erklären, und wenn wir auch öfter neben ihrem Erscheinen die Milchsekretion erfolgen sehen, so ist diese doch stets wenig ergiebig, und es können auch bei sehr großer Vollsaftigkeit und großer Disposition Entzündung des Darms und Milchsekretion gleichzeitig Statt haben. Das einzige befremdende Zeichen in dieser Krankheit, und dessen Gegenwart auch wohl allein veranlaßt hat derselben eine nervöse Natur zuzuschreiben oder ein Leiden des Rückenmarkes mit ihr in Verbindung zu bringen, ist die Unfähigkeit des Thieres zu stehen; allein wenn wir wissen, daß nichts so sehr die Kräfte erschöpft als anhaltende Schmerzen, so ist dieses wohl dadurch nicht gar schwer zu erklären; so sehen wir z. B. bei heftigen Kolikschmerzen selbst die kräftigsten Pferde zuweilen in einer hin- und herschwankenden Stellung. Wäre die Krankheit ein nervöses Fieber, oder bestände sie in einer Kreuzlähmung, wie dürften wir da wohl auf eine so schleunige Besserung des Patienten hoffen? Und doch sehen wir in den Fällen, wo das Thier genest, die vollständige Heilung in wenigen Tagen, meistens sogar in noch viel kürzerer Zeit plötzlich eintreten, sobald eine reichliche Mistentleerung eintrat. Ein so höchst acuter, heilsamer Verlauf nervöser Fieber aber spricht gegen alle Erfahrung.

§. 46.

Die Vorhersage bleibt bei dieser Krankheit immer sehr zweifelhaft; die Gefahr bei ihr ist allemal sehr groß, denn es gelingt nicht immer die Entzündung noch bei Zeiten zu mäßigen, und die Entleerung der verhärteten Kothmassen zu bewirken; dennoch richtet eine gute Heilmethode, früh und energisch genug in Wirksamkeit gesetzt, noch oft genug so viel aus, daß die völlige Genesung erfolgt. Bei einer durch irrige Ansicht über die Natur der Krankheit befolgten reizenden Kurmethode, wird der Tod in den meisten Fällen ziemlich sicher herbeigeführt, und zwar durch die Heftigkeit der Entzündung.

§. 47.

Bei der Behandlung ist das Hauptaugenmerk auf Mäßigung der Entzündung, und Erzielung der Darmentleerung zu richten. Um diese Indikationen zu erfüllen, wird zunächst ein sehr bedeutender Aderlaß unternommen, der nicht leicht weniger als 10—12 Pfunde betragen darf, und nach Umständen nach 12—18 Stunden in gleicher Menge zu wiederholen ist. Sodann setzen wir dem auf einer weichen, trocknen Streu liegenden Patienten, dem zuvor der Koth aus dem Mastdarme mit der Hand entleert ist, häufige Klystiere; Anfangs werden diese, aus Kochsalz, Seife, Oel und lauem Wasser bestehend halbstündlich, und selbst noch öfter, applizirt; tritt nach 6—8 Stunden keine reichliche Mistentleerung ein, so kochen wir 8 Loth Taback mit 8 Pfunden Wasser ab, lösen in der durchgeseiheten Abkochung 8 Loth Seife und 8 Loth Glaubersalz auf, und appliziren diese auf die vorige Weise. Innerlich geben wir eine Auflösung von 12 Loth Glaubersalz in 2 Pfunden eines starken Kamillenaufgusses, dem ½ Pfund irgend eines fetten Oeles zugesetzt wird, alle 3—4 Stunden ein, und flößen dem Thiere daneben recht viel irgend einer schleimigen Flüssigkeit, z. B. Leinkuchenwasser, eine Abkochuug von Leinsaamen, oder auch nur

dünnes Mehlwasser ein. Auf den Rücken, und auch in die Umfläche des Bauches machen wir vier= bis sechsstündlich wiederholte Einreibungen einer Mischung aus 1 Loth Salmiakgeist, 4 Loth Terpenthinöl, und 2 Loth Campherspiritus; dabei belegen wir den Patienten mit einer nicht zu schweren, wollenen oder anderen Decke, und verhüten Zugluft und Kälte. Tritt bei dieser Behandlung keine Oeffnung in den nächsten 12—18 bis 24 Stunden ein, hat das Thier schon 1½—2 Pfunde Glaubersalz bekommen, und sind auch die Klystiere und die wiederholten Aderlässe ohne Erfolg geblieben, so ist nur noch wenig Hoffnung zur Lebenserhaltung übrig. Wir schreiten in solchen Fällen zur Anwendung heftig wirkender Abführmittel, in Verbindung mit krampfstillenden. In einer aus 6 Loth Taback und 4 Pfunden Wasser bereiteten Abkochung werden 2 Loth Aloe und 1 Loth Schwefelleber aufgelöst, und von dieser Mischung die Hälfte sogleich, und der Rest nach 6—8 Stunden gegeben, die Klystiere werden aus den angegeben Mitteln auch noch jetzt bereitet, nur mit dem Unterschiede, daß von letzteren die doppelte Menge, bei gleicher Quantität Wasser, angewandt wird. Die übrige Behandlung bleibt der oben angegebenen gleich, nur daß der Aderlaß jetzt unterbleibt. Die etwa im Euter vorhandene Milch muß während der Krankheit täglich 3—4 mal ausgedrückt werden. In diätetischer Hinsicht bedarf es weiter keiner Vorschrift, indem der Patient weder feste noch flüssige Nahrung zu sich nimmt; kehrt die Neigung zu einer von beiden zurück, so ist dieses meistens ein Zeichen von Besserung; wir geben dann Anfangs nur wenig, und mehr flüssige als feste Nahrungsmittel, indem wir nur nach und nach das gewohnte Futter wieder reichen. In dieser Vorsicht besteht die ganze Nachkur.

Zur Verhütung der Krankheit wird es besonders darauf ankommen, die trächtigen Thiere vor allzugroßem Fettwerden zu verwahren, und ihnen, zumal bei herannahender Gebärzeit, nur wenige, nicht blähende und voluminöse Futterstoffe zu reichen.

7. Der Rheumatismus. Rheumatismus.

§. 48.

Das Wesen dieser Krankheit besteht in einer entzündlichen Reizung häutiger Gebilde, welche meistens durch eine Erkältung und Hemmung der Hautausdünstung hervorgebracht wird.

Die Krankheit ist zuweilen von einem mehr oder weniger heftigen entzündlichen Fieber begleitet, und hat dann die Benennung rheumatisches Fieber bekommen; meistens jedoch ist kein Fieber wahrzunehmen, und der Verlauf dann ziemlich langwierig. Im Allgemeinen kommt diese Krankheit nicht sehr häufig vor.

Die vorzüglichsten Merkmale des Uebels finden sich bei den Bewegungen und dem Gehen des Thieres. Der Gang nämlich ist gespannt, steif, scheinbar schmerzhaft: es ist dabei ein öfteres Knacken in den Gelenken wahrzunehmen; das Benehmen des Thieres ist weniger munter als früher, die Extremitäten, Ohren und Hörner sind kalt, der Hals hat gewöhnlich eine eigene Unbiegsamkeit und Steifheit, Freßlust und Wiederkäuen sind verringert, wenn auch selten ganz geschwunden. Hat das Uebel einen höheren Grad erreicht und ist Fieber damit verbunden, so zeigt sich eine größere Trübung des Allgemeinbefindens; Freßlust und Wiederkäuen sind dann oft gänzlich aufgehoben, es ist Verstopfung, oder eine sehr harte Mistung vorhanden, die Augen und die Schleimhäute zeigen eine vermehrte Röthe, das Innere des Maules so wie die Umfläche des Körpers sind sehr vermehrt warm, besonders zeigt sich diese erhöhte Temperatur oft an den Klauen, welche oft so schmerzhaft sind, daß das Thier nur mit großer Mühe stehen kann, und sich deshalb meistens niederlegt. Die übrigen Erscheinungen, welche sich vorzüglich in verhinderter oder erschwerter Bewegung und Lokomotion zeigen, kommen denen der

fieberlosen Krankheit ganz gleich. In seltenen Fällen bilden sich, mehr bei dem fieberhaften als fieberlosen Rheumatismus, kalte, oder auch entzündliche Anschwellungen, besonders in der Gegend der Gelenke.

Um zu einer sichern Erkenntniß des Rheumatismus zu gelangen, ist eine häufige Uebung ganz unerläßlich, da die Krankheitszeichen so gering in der Zahl, und so wenig charakteristisch in ihren Aeußerungen sind, daß es dabei weit mehr auf die Würdigung der negativen, als der positiven Kennzeichen ankommt.

Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden; der fieberhafte Rheumatismus kann unter günstigen Umständen in 4—10 Tagen gänzlich beseitigt sein; bei fehlerhafter oder ganz mangelnder Kunsthülfe jedoch geht er meistens in die chronische Form der Krankheit über. Unter diesen Umständen kann er, wie diese, selbst längere Zeit, 2—3 Monate und noch länger, anhalten, obschon unter günstigen Verhältnissen und guter Kurmethode die Heilung in der Regel in wenigen Wochen, und selbst noch früher zu bewirken ist.

Sein Entstehen hat der Rheumatismus gewöhnlich aus einer auf irgend eine Weise entstandenen Erkältung. Besonders leicht erfolgt diese im Frühjahre, wenn die Thiere, durch die Wärme der winterlichen Ställe der freien Luft entwöhnt, auf die Weide gelassen werden; jeder schnelle Wechsel der Temperatur, feuchte und kalte Luft, Winde, das Saufen von kaltem Wasser bei erhitztem Körper, das Schwemmen in kaltem Wasser unter denselben Umständen, sind im Stande die Krankheit zu erzeugen. Je heftiger die einwirkende Ursache war, und je besser genährt, jünger und vollsaftiger das Thier ist, um so leichter wird sich die fieberhafte Form der Krankheit entwickeln.

Die Gefahr bei dieser Krankheit ist im Allgemeinen nur sehr gering, weshalb wir mit ziemlicher Sicherheit auf ihre Beseitigung rechnen dürfen. Der fieberlose Rheumatismus, und auch der mit nur geringem Fieber verbundene, droht dem Leben

des Thieres an sich niemals Gefahr; er ist meistens leicht und bald zu heilen, und selbst in seinem weniger günstigen Verlaufe führt er keine gefährlichen Zufälle herbei. Unter diesen Umständen bilden sich Geschwülste und Eiterablagerungen an verschiedenen äußeren Theilen; in einer oder mehreren Klauen entsteht ein Geschwür, die Extremitäten bleiben lange Zeit und oft sogar zeitlebens steif und schwerbeweglich, oft auch werden sie mehr oder weniger gekrümmt ꝛc. Bei dem mit einem heftigen Fieber auftretenden Rheumatismus ist die Gefahr schon größer; hier erreicht das Fieber nicht nur zuweilen eine bedenkliche Höhe, die schon an und für sich gefährlich ist, sondern es kommen auch leicht andere örtliche Entzündungen hinzu, wozu besonders die der Klauen zu rechnen ist, welche ein Abfallen derselben zur Folge haben kann. Das Thier liegt dann fortwährend, drückt sich an verschiedenen Theilen durch, die gequetschten Stellen werden brandig und tragen zur Verschlimmerung des Uebels nicht wenig bei; auch das Hinzutreten einer Entzündung der Lungen oder des Brustfells ist in solchen Fällen nicht selten. Bei alledem ist auch diese Form der Krankheit, früh genug erkannt und passend behandelt, noch oft genug zu beseitigen, so daß der Rheumatismus, unter welcher Gestalt er auch erscheint, stets den gutartigen Krankheiten beigezählt werden kann, natürlich wenn er ohne die nicht zu seinem Wesen gehörenden Complikationen verkommt.

§. 49.

Bei der Kur ist die vorzüglichste Rücksicht auf den Mangel oder die Gegenwart des Fiebers zu nehmen; zuerst wollen wir uns mit der Behandlung des fieberlosen Rheumatismus beschäftigen.

Das Thier wird in einen möglichst warmen, völlig zuglosen Stall gebracht, und hier mit einer oder selbst mehreren wollenen Decken belegt. Ist dasselbe fett, oder doch gut genährt, so entziehen wir demselben 6—8 Pfunde Blut, wodurch ein doppelter

Zweck erreicht wird, indem wir einer möglichen Complikation mit einer örtlichen Entzündung vorbeugen, und zugleich die Transspiration befördern, welche bekanntlich nach dem Aderlasse sogleich vermehrt wird. Ist keine Spur einer entzündlichen fieberhaften Affektion vorhanden, ist der abgehende Mist nicht hart, und macht sich keine Indigestion bemerkbar, so geben wir mit großem Nutzen folgendes Mittel. Wachholderbeeren und Arnikablumen v. j. 6 Loth werden mit 4 Pfund kochendem Wasser übergossen, die Flüssigkeit wird nach einer Stunde durchgeseiht und in ihr 4 Loth Salmiak aufgelöst, und das ganze Gemisch in Zwischenräumen von je 3 zu 3 Stunden dem Thiere in einem Tage eingegossen. Ist keine örtliche Affektion äusserlich, sondern nur eine allgemeine Steifheit des Körpers wahrzunehmen, so wird, um die Hautthätigkeit zu befördern, der ganze Körper mit Strohwischen wiederholt und recht nachdrücklich frottirt; daneben machen wir täglich 2—3 mal eine Einreibung aus gleichen Theilen Terpenthinöl und Campherspiritus auf dem Rücken und auch an den Extremitäten. Zum Futter erhält der Patient nur wenige und leicht verdauliche Stoffe; besonders sind gekochte Kartoffeln und Rüben hier an ihrem Platze. Zum Getränk bedienen wir uns vorzüglich des warmen Brandweinspühlichts, oder wir geben mit Mehl oder Kleie versetztes Wasser so viel der Kranke nur immer mag; gut ist es wenn das Gesöff etwas warm und mit etwas Kochsalz versetzt ist. Die leichtere Form der Krankheit wird unter der angegebenen Behandlung meistens gehoben werden, und wenn sich nach derselben keine Besserung zeigt, so ist sie, mit Weglassung des Aderlasses, 2 bis 4 Tage lang auf dieselbe Art zu repetiren. In heftigeren Anfällen und bei größerer Hartnäckigkeit muß ein etwas eingreifenderes Verfahren Statt haben. Sind Freßlust und Rumination sehr gering, ist Verstopfung zugegen, oder der abgehende Mist sehr hart, kann das Thier sich nur mit großer Mühe bewegen, oder liegt dasselbe darnieder, so machen wir, mit Beibehaltung der früher beobachteten diätetischen Regeln, einen Aderlaß von 10 bis 12 Pfunden, geben innerlich eine Auflösung von 1 Loth Brechweinstein, 3 Loth Salmiak und 18 Loth Glaubersalz in der früher gedachten Infusion im Laufe eines Tages ein, und wiederholen diesen Ein=

guß in den folgenden 2 bis 3 Tagen, im Falle keine merkliche Besserung eintritt. Zur Erzielung eines reichlichen weichen Mistabganges setzen wir alle paar Stunden Klystiere aus lauem Wasser und etwas Kochsalz. Die übrige Behandlung bleibt der eben angegebenen gleich.

Will die Krankheit in 6—8 Tagen nicht weichen, ist Steifheit des Körpers und Beschwerlichkeit in der Bewegung noch nicht geringer geworden, so leistet folgendes Verfahren gute Dienste. Es werden 3 Quentchen Campher in 3 Loth Terpenthinöl aufgelöst, und dieses der mehrgedachten Infusion zugesetzt, welche Mischung auf die frühere Weise eingegeben, vor dem jedesmaligen Eingießen jedoch anhaltend umgeschüttelt wird. In die Haut des fleischigen Theiles der steifen Gliedmaßen, und in die auf dem Rücken befindliche machen wir mit der Lanzette ziemlich tiefe Scarifikationen, und machen in dieselbe dann reizende Einreibungen aus Terpenthinöl, dem auf 8 Loth 1 Loth Cantharidenpulver zugesetzt werden kann.

Die Behandlung des mit bedeutendem Fieber verbundenen Rheumatismus besteht vorzüglich in der Anwendung der entzündungswidrigen Methode. Je nach dem Grade des Fiebers und der Beschaffenheit des leidenden Thieres machen wir einen mehr oder minder großen Aderlaß, der nach 12—18 Stunden zu wiederholen ist, wenn die Heftigkeit der Krankheit anhält. Innerlich geben wir drei= bis vierstündlich: Salmiak und Salpeter, v. j. 1 Loth, Glaubersalz 8 Loth, in Auflösung in der erforderlichen Menge Wasser. Heftig entzündete Klauen, die dem Thiere das Stehen unmöglich machen, werden mit Heede oder leinenen Lappen umwunden, und fortwährend mit kaltem Wasser begossen; ist die Entzündung in denselben so heftig, daß sie in Eiterung oder Brand überzugehen droht, was jedoch selten der Fall ist, so werden sie an ihrer Sohlenfläche an zwei bis drei Stellen eingeschnitten, um eine Blutung aus ihnen hervorzubringen. Die Entleerung von Mist suchen wir durch häufige Klystiere aus Kochsalz, Oel, Seife und Wasser zu befördern. Ist die Heftigkeit der Krankheit gebrochen, sind Fieber und örtliche

Entzündung verschwunden, oder nur noch sehr gering, ohne daß die Krankheit dennoch ganz gewichen wäre, so tritt jene Behandlung ein, wie sie beim fieberlosen Rheumatismus angegeben wurde.

Eiterbeulen, welche nach dem Rheumatismus zu Zeiten zurückbleiben, müssen geöffnet, Lahmheiten einzelner Gliedmaßen durch Eiterbänder, scharfe Einreibungen, oder durch das Glüheisen beseitigt, große Geschwülste und Knoten durch das Messer entfernt, oder durch Aetzmittel oder das Glüheisen zerstört, und kranke Klauen auf eine entsprechende Weise behandelt werden. Die Behandlung solcher Rückbleibsel der Krankheit fällt der Chirurgie anheim.

---

8. Die Maul- und Klauenseuche. Febris aphthosa, Claudicatio epizootica.

§. 50.

Diese beiden Krankheiten bestehen in einem gewöhnlich gleichzeitig über ganze Distrikte und Provinzen ausgebreiteten epizootisch herrschenden Fieber, welches wesentlich mit einem pustulösen Ausschlag auf der inneren Maulhaut und an den weichen Theilen der Fußenden verbunden ist.

Wir wollen zuerst eine Beschreibung der Maulseuche geben, und dann zu der der Klauenseuche übergehen: denn obgleich beide Krankheiten in ihrem Wesen, ihrem Verlaufe, in den Ursachen völlig identisch sind, so stellen sie doch in Bezug auf den Sitz des örtlichen Leidens eine kleine Verschiedenheit dar, deren Eigen-

thümlichkeit bei einer getrennten Schilderung beider Krankheiten um so klarer ans Licht treten wird.

Dem Ausbruch der Aphthen gehen mehr oder weniger heftige Fieberbewegungen voraus, deren Stärke und Beschaffenheit sich nach der Eigenthümlichkeit des jedesmal herrschenden Seuchenfalles, nach der Individualität des befallenen Thieres, und nach verschiedenen inneren und äußeren Umständen modifizirt. Das Fieber ist gewöhnlich von der Beschaffenheit eines gelinden Katarrhalfiebers. Das Thier steht matt und traurig, mit gesenktem Kopfe und hangenden Ohren. Die Haut ist trocken, das Haar struppig, die Augen sind feucht und geröthet, die Körperwärme ist erhöht, besonders an den Ohren, an den Wurzeln der Hörner, an der Schnauze und in der Maulhöhle, die mit vielem Schleim und Geifer erfüllt ist, und aus der ein heißer Dunst hervordringt. Zuweilen sind die Lippen, die Zunge und das ganze Maul angeschwollen. Die Freßlust ist sehr gering, die Rumination fast ganz unterbrochen, der abgehende Mist hart, und die Milch gering in Menge und von dünner Beschaffenheit. Häufig sind die Zeichen des Allgemeinleidens viel gelinder, so daß sie wohl ganz übersehen werden. Am zweiten bis dritten Tage der Krankheit tritt nun der Ausschlag in Gestalt kleiner Bläschen hervor, die am gewöhnlichsten an der inneren Fläche der Vorderlippe, zwischen dieser und dem Gaumen, am Zahnfleische, am Gaumen, an den Rändern der Zunge und auch an anderen Stellen der Maulschleimhaut, oft bis in den Rachen hinein ihren Sitz haben. Selten findet man sie am Rande der Nasenlöcher, oder auf der äußeren Fläche der Lippen, sie sind meistens von weißlicher oder gelblicher Farbe, werden erbsen= bis bohnengroß, und füllen sich mit einer klebrigen Feuchtigkeit, die später eiterartig wird.

Mit der Ausbildung der Aphthen fängt das Maul an mehr zu geifern; den Thieren fließt nun fortwährend zäher Geifer aus Nase und Maul; sie halten die Schnautze gern in kaltes Wasser, saufen öfters, nehmen aber der Schmerzen im Maule wegen kein Futter zu sich. Das Fieber wird nun geringer, die Bläschen platzen und entlee=

ren ihren Inhalt, oder sie vertrocknen am 5—7 Tage der Krankheit zu einem Schorf, welcher oft mit einem großen Theile der benachbarten abgelöseten Oberhaut abfällt. Die Thiere erholen sich nun schnell, und langen mit Begierde nach dem Futter. Unter ungünstigen inneren und äußeren Verhältnissen kann die an sich und in der Regel sehr gutartige Maulseuche eine üble Wendung nehmen, und einen sehr bösartigen Charakter gewinnen. Die Aphthen werden livide, braun, bedeutend groß, und bilden kleine Geschwüre, oder überziehen das Innere des Maules als einen dunklen, dicken Schorf; das Fieber hält an, und geht aus dem früheren entzündlichen Zustand in einen fauligen über; der Herzschlag wird sehr fühlbar, es tritt Durchfall ein, die Augen thränen; der im Maule angesammelte Schleim und Speichel wird sehr übelriechend und fließt in großer Menge zu den Seiten der Maulwinkel heraus. Das Fressen ist, der Krankheit des Mauls wegen, kaum möglich; höchstens daß das Thier noch etwas Grünfutter hinabschlingt; das Wiederkäuen unterbleibt gänzlich. Durch den auf diese Weise entstehenden Nahrungsmangel wird die Schwäche des Thieres nur noch vermehrt, so daß das Fieber immer bösartiger wird, und das ursprünglich gutartige Maulweh auf diese Weise sogar selbst tödtlich enden kann, welches jedoch zu den Seltenheiten gehört.

Die epizootische Klauenseuche beginnt, wie die Maulseuche, mit einem fieberhaften Allgemeinleiden, welches mit Ausnahme der Lokalaffektion, in keiner Hinsicht von jenem abweicht. Die Thiere sind traurig, äußern wenig Freßlust, wiederkäuen zögernd und seltener als sonst; die Temperatur des Körpers ist vermehrt. Das Fieber ist gewöhnlich leicht entzündlicher Art; der Mist ist hart, das Innere des Maules ist trocken. Je heftiger das Fieber ist, desto größer pflegt auch das nachfolgende Leiden der Fußenden zu sein.

Schon am zweiten, spätestens am dritten Tage seit dem Ausbruch des Fiebers, entsteht eine ungewöhnliche Empfindlichkeit an den Klauen eines oder mehrerer Füße, welche das Thier

abwechselnd mit einer zuckenden Bewegung aufhebt und niedersetzt. Von jetzt an liegt dasselbe meistens, und tritt, wenn es zum Aufstehen oder Gehen gezwungen wird, mit den kranken Füßen sehr behutsam und leise auf, indem es den Körper mehr auf die gesunden zu stützen sucht, und mehr oder minder auffallend hinkt. Im Klauenspalt, an der Krone, oder dem Saum, oder am Ballen ist die Empfindlichkeit der Füße am größten; an diesen Theilen erhebt sich eine beträchtlich heiße Entzündungsgeschwulst, die so schmerzhaft ist, daß das Thier durchaus nicht mehr mit dem kranken Fuße auftritt. Auf den angeschwollenen weichen Theilen fahren alsdann kleine und zahlreiche Bläschen auf, deren klebriger Inhalt bald eiterartig wird, worauf der Ausschlag heilt und sich abschuppt. Selten wird dieser Ausschlag deutlich als solcher wahrgenommen, gewöhnlich entdecken wir nur Geschwulst, Röthe im Klauenspalt, und die daselbst befindliche Haut mit ausgeschwitzter Feuchtigkeit bedeckt. Die ganze Eruption kann binnen 3 Tagen, also vom 5. bis zum 7. Tage nach dem Eintritt des Fiebers geschehen, und dies ist die gelindeste und gutartigste Form der Klauenseuche. Uebrigens ergreift das örtliche Leiden blos die beiden vorderen oder die Hinterfüße, zuweilen auch alle zugleich, wo dann das Thier einige Tage lang fortwährend liegt; so wie dasselbe zum Ausbruch gekommen ist, läßt gewöhnlich das Fieber nach, und das Thier, obschon noch von Schmerzen gequält, langt wieder nach dem Futter und wiederkäuet auch. Zuweilen dringt die Entzündung tiefer ein, und es bildet sich ein kleines Geschwür, welches Eiter enthält, und sich an irgend einer Stelle der Krone öffnet, ohne jedoch weiter üble Folgen zu haben.

Wie die Maulseuche, so kann auch das Klauenweh unter besonders ungünstigen Verhältnissen zu einer bedenklichen Krankheit ausarten. Das Fieber nimmt dann eine faulige Beschaffenheit an, die Entzündung und Eiterung verbreiten sich innerhalb der Hornschuhe, und haben nicht selten das Abfallen der Klauen zur Folge, und in sehr bösartigen Fällen werden auch wohl Bänder und Knochen der Fußenden zerstört. In andern Fällen artet die Entzündung in Verhärtung aus, wodurch eine unheil-

bare Unbeweglichkeit und Lahmheit entsteht; nur selten entsteht der Brand in diesen Theilen.

§. 51.

Die Dauer beider Krankheiten ist in der Regel nur kurz; in ihrem gutartigen, mildesten Verlaufe ist die Herstellung in 10 bis 14 Tagen vollständig bewirkt, und selbst in den minder guten Fällen dürfen wir auf die Heilung, in 2—3 Wochen rechnen. Nur in sehr übeln, verwahrloseten einzelnen Vorkommenheiten kann die Heilung, besonders bei der Klauenseuche, langwierig werden, doch haben wir es hier eigentlich nicht mehr mit der ursprünglichen Krankheit, sondern mit ihren Produkten und Folgen zu thun.

§. 52.

Ursachen und Natur der Maul- und Klauenseuche.

Es ist eine so gewöhnliche Erfahrung, daß beide Krankheiten in Gemeinschaft mit einander vorkommen, und ihr ganzes Wesen hat eine so ungemeine Aehnlichkeit mit einander, daß die Identität beider wohl keinem Zweifel unterliegt, indem das örtliche Leiden, als ein symptomatisches, keinen Grund giebt eine Differenz zwischen ihnen anzunehmen. Es gehört zu den Seltenheiten, daß das Thier an beiden Krankheiten gleichzeitig leiden sollte; dagegen ist es schon häufiger, daß eine von diesen Krankheiten das Thier befällt, nachdem es kurz zuvor die andere überstanden hatte. Am häufigsten jedoch beobachten wir, daß zu einer und derselben Zeit die eine dieser Krankheiten in einer Heerde herrscht, während in einer benachbarten Heerde die andere Krankheit vorkommt; es ereignet sich selbst in einem und demselben Viehstall, daß einige der darin befindlichen Stücke an der Klauenseuche, die anderen dagegen an der Maulseuche leiden, wo-

durch die Identität beider Krankheiten wohl über alle Zweifel erhoben wird.

Die Erklärung der veranlassenden Ursachen dieser Krankheiten kann nur sehr ungenügend und mangelhaft ausfallen, weshalb wir uns auch nur vermuthend über diesen Gegenstand auszulassen im Stande sind. Beide Krankheiten sind, als Seuchen betrachtet, durchaus Folge epizootischer Schädlichkeiten, welche zunächst ein fieberhaftes Allgemeinleiden veranlassen. Oft herrschen gleichzeitig andere Epizootien unter derselben Heerde, oder doch in der Nachbarschaft, besonders Milzbrand, Augenseuche, Euterausschlag. Bald hat man sumpfige, niedrige, moorige Weiden, verdorbenes Futter, Mehlthau, Reif; bald wieder, und besonders, schnellen Wechsel der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit, große Hitze, Wassermangel und dergleichen beschuldigt. Allein es ist manchmal keine dieser Ursachen in einem auffallenden Grade vorhanden, und die Krankheit tritt dennoch ein, selbst bei Thieren, die fortwährend im Stalle gehalten werden. Darum müssen wir die Ursache in einer unsern Sinnen sowohl unentdeckbaren, als auch für uns nicht wohl zu erklärenden Eigenthümlichkeit der Witterungsbeschaffenheit und Athmosphäre suchen. Daß eine in der Athmosphäre wirksame Schädlichkeit zu beschuldigen sei, ergiebt sich mit vieler Wahrscheinlichkeit nicht nur aus dem gleichzeitigen Vorkommen anderer in ihren Ursachen eben so wenig erklärten Seuchen, sondern auch aus der schnellen und fast gleichzeitigen Verbreitung der Krankheiten über viele Individuen, so daß oft in einem einzigen Tage der Rindviehstand ganzer Ortschaften von ihnen befallen wird, und was diese Annahme meteorischer Ursachen noch wahrscheinlicher macht, ist die Beobachtung, daß nicht nur das Rind, sondern gleichzeitig andere Hausthiere, besonders Schaafe, von der Seuche befallen werden. Dabei verbreitet sich dieselbe in ungemein kurzer Zeit, wie im Fluge, über Provinzen und ganze Länder, und ist in ihrem Steigen, Fallen, oder ihrer gänzlichen Abnahme von jähem Witterungswechsel offenbar sehr abhängig. Ansteckend scheint die Krankheit nicht zu sein, weil es oft genug vorkommt, daß in einer Heerde nur einzelne, wenige Stücke ergriffen werden, wäh-

rend sie andere Male die sämmtlichen Stücke der Heerde so plötzlich und fast gleichzeitig befällt, daß zu einer Ansteckung nicht einmal die erforderliche Zeit vorhanden gewesen ist. Man will zwar durch Impfung die Krankheit auf gesunde Thiere übertragen haben, doch fehlt es hierüber noch an beglaubigten Thatsachen, auch ist ein solcher Versuch immer leicht der Gefahr einer Täuschung ausgesetzt, weil das geimpfte Thier schon während der Impfung oder kurz nach derselben die Seuche aus der allgemeinwirkenden Schädlichkeit bekommen haben, und dieses dann für Wirkung der Impfung angesehen werden kann.

So wenig sind mit Verläßlichkeit die Ursachen der Maul- und Klauenseuche zu bestimmen; noch schwerer ist es eine Definition derselben und der Eigenthümlichkeit ihrer Zufälle zu geben. Im Allgemeinen sind beide Krankheiten als Fieberreactionen zu betrachten, veranlaßt durch die gedachten auf den Körper einfließenden Schädlichkeiten, wobei der Ausschlag im Maule oder an den Klauen nur die Rolle einer Metastase oder kritischen Ablagerung zu spielen scheint, wofür besonders die Thatsache spricht, daß mit dem Eintritt der gedachten örtlichen Leiden das Fieber nachläßt, und sich bald gänzlich verliert. Man hat auch wohl den Milzbrand mit diesen Krankheiten in Vergleich gebracht und gemeint, sie seien nur eine mildere Form desselben, wozu besonders die Beobachtung Veranlassung gegeben hat, daß Milzbrand und unsere Krankheiten oft in einer und derselben Heerde gleichzeitig vorkommen, und wobei man die Aphthen im Maule mit dem Zungenkrebse verglichen hat. Bei einer hinreichenden Bekanntschaft beider Krankheiten kann eine Vergleichung oder gar eine Identifizirung derselben nicht wohl Statt haben. Die Erklärung, warum das fieberhafte Allgemeinleiden bald nur die Maulhöhle, bald aber die Fußenden des ergriffenen Thieres zu Orten ihrer kritischen Ablagerung wähle, ist nicht genügend zu erklären, wenn wir nicht allenfalls eine, durch Zufälligkeiten herbeigeführte, überwiegende Disposition des einen oder andern Theiles annehmen wollen. In den Klauen könnte diese hervorgebracht sein durch anhaltende Dürre, trocknen und harten Boden der Weideplätze, weite Märsche nach den Weiden, oder nach andern Orten; oder sie könnte auch

durch anhaltende Nässe, Feuchtigkeit und versumpfte Weiden entstehen, wodurch die Klauen zu sehr erweicht und erschlafft werden würden. Die Maulhaut könnte gereizt sein durch den Genuß von hartem und stachlichtem Rauhfutter, bereiftem, bethauetem oder mit Mehlthau befallenem Grase und dergleichen. Alle diese Annahmen jedoch zerfallen in Nichts bei der Beobachtung, daß beide Krankheiten häufig unter Umständen vorkommen, wo von den vermutheten Schädlichkeiten keine einzige eingewirkt hatte; es bleibt dieser Punkt daher noch im Dunkel.

Die Vorhersage bei der Maul- und Klauenseuche ist gut, denn was diese Krankheiten in ihrer großen Ausbreitung scheinbar Nachtheiliges haben, wägen sie wieder auf durch Milde und Gutartigkeit ihres Verlaufes und ihre Gefahrlosigkeit. In dem gewöhnlichen Gange ist diese Seuche so milde, daß sie kaum eine ärztliche Behandlung nöthig macht; Schonung der ergriffenen Thiere, und eine dem jedesmaligen Zustande entsprechende Pflege und Wartung führen in sehr kurzer Zeit die völlige Genesung herbei; aber auch selbst die weniger günstigen Fälle bringen keine Gefahr und sind bald zu heilen, wenn neben guter Pflege bei ihnen ein angemessenes Heilverfahren eingeleitet wird. Nur wenige, sehr übel besorgte und verwahrloste Fälle können den Tod des Thieres herbeiführen. Manchmal kommen die Thiere des verhinderten Fressens und der Schmerzen wegen bei der Krankheit etwas, oft auch bedeutend herunter, doch erholen sie sich nach überstandener Krankheit bald, wenn ihnen nur Gelegenheit gegeben wird das im Fressen versäumte nachzuholen.

§. 52. a.

Die Behandlung der Seuche ist höchst einfach, und in den meisten Fällen beschränkt sie sich auf eine bloße diätetische Pflege und auf die Abwendung zufälliger Schädlichkeiten. Nur da, wo das Allgemeinleiden vor oder nach dem Ausbruch des örtlichen Leidens heftiger, und in höherem Grade entzündlich ist, wird die innerliche Behandlung, so wie die örtliche des am meisten leiden-

den Theiles nothwendig. Wenn demnach die Krankheit in ihrem Beginn ein entschieden entzündliches Fieber darstellt, oder wenigstens, wenn bei robusten und gutgenährten Stücken die Fieberhitze, die Röthe der Nasen- und Maulhaut, die Beschleunigung des Athmens rc. bedeutend erscheinen, sind mäßige Blutentleerungen, einige Gaben Kochsalz oder Glaubersalz mit etwas Salpeter, und salzige Klystiere von Nutzen; die Congestion gegen die Maulhöhle oder nach den Füßen wird dadurch zuweilen so sehr beschränkt und gemäßigt, daß die Krankheit blos durch Hitze und Geifern des Maules, durch Hitze und kaum bemerkbares Lahmgehen an den Füßen sich äußert, worauf nur ganz kleine oder gar keine Bläschen hervortreten. Unter den vorhin angegebenen Umständen entziehen wir dem gutgenährten, robusten Thiere 6 bis 8 Pfunde Blut, und geben ihm innerlich einen Einguß aus: 2 Loth Salpeter und 10 Loth Glaubersalz in Wasser aufgelöst ein, welche Gabe wir, wenn kein dünnes Misten eintritt, noch an demselben Tage zwei bis dreimal wiederholen. Gleichzeitig setzen wir bei gänzlicher Verstopfung alle 2 bis 3 Stunden einige Klystiere aus Kochsalz, Seife, und lauem Wasser. Dabei ist der Patient in einem zuglosen Stalle zu halten, und mit einer leichten Decke zu belegen.

Zum Tränkwasser reichen wir während der ganzen Dauer der Krankheit und in allen Stadien und Zuständen derselben nicht allzu kaltes Wasser, welches mit Mehl oder Leinkuchen, und etwas Salz versetzt ist. Zum Futter, wenn noch etwas gefressen werden sollte, geben wir nur das weichste und saftigste Grünfutter, oder gekochte Rüben, oder Kartoffeln. In den Fällen, wo wegen der Schmerzen im Maule das Thier durchaus keine festen Stoffe zu sich nehmen kann, versetzen wir das Gesöff sehr reichlich mit Mehl oder Schrot, damit die Kräfte desselben durch Nahrungsmangel nicht zu sehr herunterkommen. Zeigt sich durch bedeutende Hitze, eintretendes Geifern, und durch Scheu vor trocknen und festen Futterstoffen der Eintritt der Aphthen im Maule, so kann dasselbe Anfangs und in den gelindesten Fällen stündlich einigemale mit etwas Milch, oder mit Honig und Bier ausgespritzt werden. Diese Mittel werden jedoch selten zur Heilung

hinreichen, und wir wählen dann, oder besser gleich von Anfang an, eine Mischung aus 1 Loth Salzsäure, 1 Pfund Wasser und etwas Honig und Mehl; mit diesem Gemische befeuchten wir die innere Mauloberfläche täglich 4 bis 5mal, entweder mittelst eines Pinsels, oder eines leinenen Läppchens, welches an einem Stocke befestigt ist. Statt der Salzsäure können wir auch 8 Loth Kochsalz in einem Pfunde Wasser aufgelöst anwenden, oder auch gleiche Theile Essig und Wasser, obgleich die Salzsäure stets den Vorzug verdient. Wir können auch, anstatt das Maul auszupinseln, uns des Einspritzens der Flüssigkeit bedienen, welches ungleich bequemer und rascher geht; doch verdient die Auspinselung stets den Vorzug, weil wir hierbei sicher sind, auf den mit Geifer und dickem Schleim belegten Grund der Schleimhaut zu kommen.

Bei der Klauenseuche müssen wir neben der wie oben beizubehaltenden allgemeinen Behandlung, unser vorzügliches Augenmerk auf die entzündeten Fußenden richten. Der Patient muß vor Allem mit einer weichen und sehr reichlichen Streu versehen, oder an einen andern Ort mit weichem Boden, z. B. auf grasreichen Wiesengrund, gestellt werden. Die entzündeten und schmerzhaften Klauen werden nun mit Läppchen umwunden, und diese fast unausgesetzt mit kaltem Wasser oder mit gleichen Theilen Essig und Wasser befeuchtet. Die entzündeten Theile sind mit, durch einen Lappen auf ihnen haltbar gemachten, Kuhmist zu umgeben, und diesen auf die obige Weise zu befeuchten würde den Vorzug verdienen, wenn diese Prozedur nicht Umstände herbeiführte, die bei größeren Heerden kaum zu überwinden sein werden. Haben sich am Rande der Klauen bereits Blasen gebildet, und ist der Klauenspalt mit übelriechender Schmiere überzogen, so haben die kalten Umschläge hier weniger ihre Anwendung, als vielmehr drei- bis vierstündlich zu wiederholende Waschungen einer Abkochung von 1 Pfund Eichenrinde in 8 Pfunden Wasser, in welcher 8 Loth Alaun aufgelöst werden. Zur Verhütung der Reibung der entzündeten einander zugekehrten Flächen des Klauenspaltes füllen wir denselben mit einem Läppchen, welches in obige Flüssigkeit, oder in eine Auflösung von 2 Loth Chlorkalk in 1 Pfund Wasser getaucht

ist, aus. Gelingt bei der angegebenen, einige Tage lang fortzusetzenden Behandlung die Beförderung der Genesung nicht, werden die entzündeten und von der Oberhaut entblößten Stellen im Gegentheil von üblem Ansehen, sondern sie eine übelriechende Jauche ab, so machen wir wiederholte Waschungen mit der angegebenen Auflösung von Chlorkalk, oder wir bedienen uns zu diesem Behufe einer Mischung aus: Alaun und Kupfervitriol v. j. 2 Loth, welche in 2 Pfunden Wasser aufgelöst werden. Bilden sich, wie dieses nicht selten der Fall ist, an dem Saum der Klaue, am Ballen, oder an irgend einer andern Stelle des Fußes Eitergeschwülste oder tiefe, fressende Geschwüre, so werden erstere geöffnet, und so wie die letzteren sorgfältig von allem Eiter und Schmutze gereinigt, und dann mit einem Digestivwasser, welches aus: 2 Loth Terpenthin, 4 Eidottern und 1 Pfunde kaltem Wasser bereitet ist, täglich 2—3 mal angefeuchtet. In sehr bösartigen Fällen werden dergleichen Geschwüre täglich ein- bis zweimal mit gleichen Theilen gebranntem Alaun und rothem Quecksilberoxyde bestreuet. Zuweilen ereignet es sich auch, daß sich der Eiter hinter und unter die Klauenwände nach innen ergießt, so daß dadurch die schmerzhafteste und eine langwierige Lahmheit entsteht, wobei selbst die Klauen abfallen können; solchen üblen Fällen kommen wir durch oft zu wiederholende Untersuchung der Klauen und dadurch zuvor, daß wir dem etwa gebildeten Eiter einen freien Abfluß nach außen bahnen, indem wir alles das mit dem Messer entfernen, was diesem Abflusse etwa im Wege steht, und wozu oft die Hinwegnahme größerer oder minder großer Horntheile der Klauen erforderlich ist. Daß den Thieren bei der Klauenseuche die unbedingteste Ruhe zu Theil werden müße, wenn die Heilung schnell und glücklich zu Stande kommen soll, darauf leitet wohl der Sitz des Uebels deutlich genug hin.

Von einer Verhütung der Maul- und Klauenseuche läßt sich nicht viel sagen, da bei der Unbekanntschaft mit den veranlassenden, und der Eigenthümlichkeit der in Verdacht genommenen Schädlichkeiten es nicht wohl möglich ist, die Thiere der Mehrzahl der letzteren zu entziehen. Da wir gesehen haben, daß diese

Seuche die Thiere ohne Unterschied der Pflege und Wartung, im Stalle und auf der Weide, und gleichzeitig unter den heterogensten äußeren Umständen befällt, so muß dadurch alle Hoffnung einer Verhütung und Vorbeugung derselben verschwinden.

§. 53.

Wo die Maul- und Klauenseuche herrschen, da gesellt sich zuweilen eine ähnliche Ausschlagskrankheit an dem Euter der Kühe hinzu, welche jedoch nicht mit den Kuhpocken zu verwechseln ist. Anfangs werden die Euter, besonders an den Warzen oder Strichen, empfindlicher als gewöhnlich, sie schwellen bedeutend an, und es erscheinen auf ihnen kleine, röthliche, beim Befühlen härtliche Stellen, die in der Mitte sich erheben, und Bläschen von verschiedener Farbe bilden. Die bald hellere, bald dunklere Lymphe wird eitrig, die Bläschen brechen dann auf, und vertrocknen zuletzt zu Schorfen. Zuweilen erreicht die Entzündungsgeschwulst einen höheren Grad, die Milchsekretion wird unterdrückt, die Milch stockt hier und da in den Ausführungsgängen, und es entstehen mehrere kleine Eiterbeulen. In solchen Fällen dauert das Uebel längere Zeit, während dasselbe sonst in der Regel in spätestens 14 Tagen in völlige Genesung übergegangen ist.

Die Ursachen dieser Krankheit, welche, wie die Klauen- und Maulseuche, mit einem fieberhaften Allgemeinleiden beginnt, sind ganz dieselben wie dort, und die Krankheit hat in ihrem Verlaufe und sonstigen Wesen überhaupt eine solche Analogie mit jenen Seuchen, daß sie nur mit Unrecht von ihnen getrennt, und als eine eigenthümliche Ausschlagskrankheit betrachtet worden ist: denn hier, wie dort, ist die Bildung der örtlichen Entzündungen nur als Ablagerung einer und derselben Krankheitsmaterie zu betrachten.

Die Behandlung des Euterausschlages kömmt mit jener der Maul- und Klauenseuche im Allgemeinen vollkommen überein,

natürlich mit Modifikation auf das örtliche Leiden. Nothwendig ist es die Kühe in mäßig warmen Ställen zu halten, ihnen eine bequeme, reichliche und reine Streu zu geben, und sie vor Zugluft zu bewahren. Die Euter müssen besonders rein gehalten und die Ausbildung des Ausschlages, wenn sie nicht recht von Statten gehen will, durch Dunstbäder befördert werden, indem z. B. ein Gefäß mit heißer Brandweinschlämpe, oder ein Aufguß von heißem Wasser auf Heusaamen und dergleichen unter das Euter gesetzt werden; wir können dasselbe auch, um die entzündliche Spannung zu heben, mit irgend einem Oele, oder mit Milchrahm bestreichen, oder oft in lauem Seifenwasser baden.

Ansteckend ist der Euterausschlag nicht, weder für andere Kühe noch für Menschen, auch hat er mit den Kuhpocken nichts gemein, aus welchen Gründen seine Identität mit der Maul- und Klauenseuche nur um so mehr hervorzugehen scheint.

§. 54.

In die Kathegorie der vorigen Krankheit scheint auch ein unter der Benennung Augenseuche vorkommendes Uebel gerechnet werden zu müssen, welches epizootisch, in der Regel gleichzeitig mit der Maul- und Klauenseuche, vorkommt, und mit einer Entzündung der Bindehaut des Auges endet.

Auch die Augenstäupe beginnt mit einem mehr oder weniger heftigen fieberhaften Allgemeinleiden, welches sich durch die bekannten Symptome zu erkennen giebt. Schon an den ersten Tagen der Krankheit macht sich die Affektion an den Augen durch ein häufiges Thränen und eine große Schmerzhaftigkeit derselben bemerkbar; das Thier zeigt eine große Lichtscheu, und hält die Augen daher fast immer geschlossen. Eröffnen wir die Augen des Thieres, so schießt eine ganze Thränenfluth aus ihrer Spalte, und die Bindehaut und die undurchsichtige Hornhaut lassen eine sehr vermehrte Röthe, erstere auch eine Menge von dunklem Blute strotzender Gefäße wahrnehmen.

In den meisten Fällen ist die Krankheit so gutartig, daß schon nach wenigen Tagen das Fieber, und in der Regel auch schon nach 6—8 Tagen die Augenentzündung vorüber sind, und die Augen wieder hell und klar, wie im gesunden Zustande, gefunden werden. Nur in wenigen Fällen werden die Augen erst später wieder klar, sie trüben sich mehr oder weniger, oder sie lassen auch wohl eine bleibende, undurchsichtige, weiße Trübung der Hornhaut zurück.

Die Ursachen der epizootischen Augenentzündung sind denen bei der Maul- und Klauenseuche, wie es scheint, völlig gleich; das örtliche Leiden ist auch hier als eine Fiebermetastase zu betrachten. Wie es jedoch zugehe, daß sich dieselbe hier gerade an den Augen, und nicht auch im Maule, am Euter, oder an den Klauen ausbildet, ist freilich kaum nur muthmaßlich zu erklären. Ob vielleicht ein herrschender kalter Nordostwind, oder häufig aufwirbelnder Staub, zumal wenn derselbe auf Lehm- und Mergelgrund Statt hat, oder anhaltender Regen und dergleichen Ursachen, welche die Augen in einen irritirten, und zu Entzündung disponirten Zustand versetzen, Veranlassung sind, daß das Fieber gerade an den Augen seine örtliche Wirkung auslasse, darüber läßt sich kaum mit einiger Wahrscheinlichkeit irgend eine Behauptung aufstellen.

Die gelinderen Fälle der Krankheit, in denen sie meistens nur vorkommt, sind nur einer geringen diätetischen Pflege und Aufmerksamkeit zu unterwerfen. Die Thiere sind vor Nässe, Staub, Regen, Wind, und vor Einwirkung des hellen Sonnenlichtes zu verwahren; wir halten sie daher in einem zuglosen, mäßig warmen und möglichst dunklen Stalle, reichen ihnen dieselbe Nahrung als bei der Maul- und Klauenseuche, und waschen die kranken Augen 3 bis 4mal täglich entweder mit lauwarmer Milch, oder mit Wasser, dem auf das Pfund 1 Loth Bleiessig zugesetzt ist. Zeigen die Augen eine weißliche Trübung, und sind sie weniger empfindlich gegen das Licht, so waschen wir dieselben täglich einigemal mit einem aus: 1 Quentchen Zinkvitriol, ½ Loth Opiumtinktur und 1 Pfunde Wasser bereiteten Augenwasser. Dasselbe muß allemal lauwarm und mittelst eines Schwammes oder feiner Leinwand applizirt werden. Es wird sich nur

selten ereignen, daß bei diesem Verfahren die völlige Heilung ausbliebe; erfolgt diese jedoch nicht, bleibt das Auge, nachdem Thränenfluß und Entzündung vorüber sind, dennoch weiß-getrübt, so bedienen wir uns einer Salbe aus: rothem Präzipitat, Opiumpulver v. j. 1 Quentchen, Schweinefett $1\frac{1}{2}$ Loth, von welcher wir täglich zweimal wie eine Erbse groß mit einem kleinen Pinsel oder dem rauhen Ende einer Feder in die Augenspalte, unmittelbar auf den Augapfel, streichen. Bei den genesenen Thieren bleibt oft noch längere Zeit eine gewisse Empfindlichkeit der Augen zurück, weshalb wir um so mehr, für die erste Zeit wenigstens, die Einwirkung von Staub, Regen und hellem Sonnenlicht möglichst abzuhalten bemüht sein müssen.

---

9. Die Maulschwämmchen der Kälber. Aphthae vitulorum lactantium.

§. 55.

Diese, auch unter dem Namen: Fasch bekannte, und fast nur allein bei Saugkälbern vorkommende Krankheit besteht in einem Leiden der ersten Wege, vorzüglich der Maulhöhle, das sich als kleine, weiße oder gelbliche, auf einem rothen Grunde sitzende Bläschen äußert, die eine klebrige Flüssigkeit enthalten, welche zu Schorfen vertrocknet.

Die von dieser Krankheit befallenen Kälber bezeigen sich traurig und matt, sie haben ein mehr oder weniger heftiges Fieber, Augen und Maulhaut erscheinen von höherer Röthe wie sonst, und das Innere der Maulhöhle zeigt eine bedeutend vermehrte Wärme; die ausgeathmete Luft ist sehr warm, das

Athmen ist beschleunigt, und das Thier läßt fast ganz vom Saugen ab. Untersuchen wir nach einiger Zeit das Maul näher, so finden wir dasselbe in seinem Innern mit Speichel und Schleim angefüllt, nach deren Hinwegnahme das Zahnfleisch und die Schleimhaut der Zunge, des Gaumens und der inneren Fläche der Backen aufgelockert, höher geröthet und mit zahlreichen kleinen Bläschen besetzt gefunden werden. Mit dem Ausbruche dieser Bläschen pflegen die Fieberbewegungen sich zu mäßigen, oder auch wohl ganz zu verschwinden. Es gehen nun mit den vertrockneten Borken der Bläschen oft ganze Stücken der Oberhaut des Maules los, wodurch eine solche Schmerzhaftigkeit im Maule entsteht, daß das Thier gänzlich vom Saugen abläßt. Nach und nach heilen die wunden Stellen jedoch, die Hitze, übermäßige Speichelabsonderung und andere Zufälle verlieren sich, und das Thier langt wieder mit Hast nach dem nährenden Euter der Mutter. Zuweilen jedoch nimmt die Krankheit nicht diesen milden Verlauf; die Entzündung der Maulschleimhaut wird weit bedeutender, die Bläschen gehen in üble flache Geschwüre über, Schwäche und Abmagerung nehmen überhand, es gesellt sich ein Durchfall hinzu, und der Tod erfolgt durch die Ausbildung eines dem Faulfieber ähnlichen Zustandes.

Die Dauer dieses nie epizootisch herrschenden, und mit der wahren Maulseuche weder zu vergleichenden noch zu verwechselnden Uebels, erstreckt sich von 8 auf 14 Tage; nur in ungünstigen Fällen gehören einige Wochen zur Beseitigung der Krankheit, doch haben wir es alsdann eigentlich nicht mehr mit ihr selbst, sondern nur mit ihren Folgen und Nachkrankheiten zu thun. In der Regel ist der Ausgang günstig, und früh genug erkannt und mit den geeigneten Mitteln behandelt, erfolgt die Heilung in den meisten Fällen; dagegen kann bei Vernachläßigung und unbekümmerter Sorglosigkeit die Krankheit um so leichter einen tödtlichen Ausgang nehmen, je schwächer das jugendliche Thier an sich schon ist, und je mehr das Unvermögen zu saugen und oft selbst nur irgend eine Flüssigkeit zu schlingen, dazu beitragen, eine allgemeine Erschöpfung, und dadurch einen kolliquativen und faulfieberähnlichen Zustand herbeizuführen.

Herbeigeführt werden die Maulschwämmchen durch irgend eine bisher nicht genau ausgemittelte Störung in den Verdauungsorganen, sei diese nun enstanden durch zu fette und zu nahrhafte Muttermilch, durch zurückgehaltenes Mekonium, durch längeres Verweilen einer in Verderbniß übergehenden Milch im Labmagen; oder es ist eine übermäßige Säurebildung im Darmkanal vorhanden. Ferner kann die Krankheit durch einen eigenen krankhaften Zustand des Mutterthieres, durch Erkältung, Nässe des Lagers, durch feuchte, dunstige Luft, durch das Zahnen und mancherlei andere Ursachen entstehen.

§. 56.

Bei der Heilung müssen wir darauf bedacht sein, die influirenden Schädlichkeiten so viel als möglich abzuhalten, und die Krankheit selbst so schnell wie möglich zu beseitigen. Zu dem Ende bringen wir das Kalb an einen trocknen, warmen Ort, auf eine reichliche, weiche Streu; sodann reinigen wir das entzündete, mit Speichel erfüllte Maul vorsichtig mit Wasser oder Milch, und pinseln dasselbe täglich 5—6 mal mit folgender Flüssigkeit aus: 6 Loth Salbeikraut werden mit 2 Pfunden heißem Wasser übergossen, der nach einer halben Stunde durchgeseiheten Flüssigkeit $\frac{1}{2}$ Pfund Honig, und 1 Loth Alaun oder Borax zugemischt, und sie dann lauwarm angewandt. Innerlich geben wir täglich 2—3 mal ein Pulver aus: 1 Quentchen Magnesia, $\frac{1}{2}$ Quentchen Salmiak und eben so viel Rhabarber mit Milch ein; ist Durchfall vorhanden, so bleibt die Rhabarber weg. Bei Verstopfung dagegen dient eine Mischung aus $\frac{1}{2}$ Quentchen Salpeter, 1 Loth Glaubersalz und 1 Quentchen Kreide, welche Quantität täglich 2—3 mal mit Milch eingegeben werden muß. Es ist jedesmal räthlich, dem Thiere nicht die Milch der eigenen Mutter zu geben; wir tränken dasselbe daher mit der Milch einer anderen Kuh, und gießen sie demselben ein, wenn es nicht freiwillig saufen will.

Will die Krankheit bei diesem Verfahren nicht nachlassen, werden die Aphthen im Maule bösartig und von üblem Ansehen, und tritt ein bedenklicher Durchfall ein, so muß ein anderes Verfahren Anwendung finden. Innerlich geben wir alsdann dem Kalbe vier- bis sechsstündlich ein Pulver aus: **Opium** 10 **Gran**, **Magnesia** und **Chinarinde** v. j. 1 **Quentchen**. Zum Auspinseln oder Ausspritzen des Maules nehmen wir: **Alaun** oder **Borax** 1½ **Loth**, **Honig** 8 **Loth**, **Salzsäure** und **Myrrhentinktur** v. j. 1 **Loth**, und 1 Pfund einer starken Abkochung der Eichen- oder Weidenrinde. Besonders haben wir für große Reinhaltung und öftere Säuberung der Maulhöhle Sorge zu tragen; bei heftigem Durchfall kann der Bauch des Patienten täglich einige Male mit etwas Terpenthinöl eingerieben werden.

---

10. Die Pocken. Variolae.

§. 57.

Die Pocken der Kühe bestehen in einem fieberhaften Exanthem, dessen Eruption gewöhnlich an den Eutern, zuweilen auch am Rande der Augen und Nasenlöcher Statt hat. Obwohl man diese Ausschlagskrankheit bisher nur bei den Kühen, nie aber bei männlichen Thieren dieser Thiergattung beobachtet hat, so macht es die Analogie, welche zwischen den Kuhpocken und denen des Menschen und der Schaafe Statt findet, demungeachtet mehr wie wahrscheinlich, daß dieselben auch Stiere und Ochsen befallen, bei denen sie aber wegen Mangel an größeren haarlosen Stellen der Haut nicht in die Augen fallend sind,

und wegen der großen Gelindigkeit der Krankheit doppelt leicht übersehen werden.

Beim Ausbruch der Krankheit bemerken wir an verschiedenen Stellen des Euters, besonders an den Zitzen, sehr kleine blaßrothe Flecken, welche am dritten Tage in ihrer Mitte einen dunkleren Punkt zeigen, dessen Umkreis von blasserer Röthe erscheint; am nächsten Tage bilden sich die rothen Punkte zu kleinen, harten Knötchen aus, deren Peripherie jetzt beträchtlicher von Umkreis, und dunkler von Röthe erscheint. Am 5. oder 6. Tage vergrößern sich die Knötchen nicht nur, sondern sie bilden sich auch zu kleinen Pusteln aus, deren Spitze etwas eingedrückt erscheint, und die mit einem großen Kreise umgeben sind, dessen Röthe, vom Umkreise nach der Pustel zu, an Intensität wächst. Bis zum 9. Tage nehmen sie noch an Größe zu, und enthalten dann eine klare Flüssigkeit; der sie umgebende Hof fängt an blasser zu werden. Nun hat die Pustel ihre Reife erlangt, und fängt jetzt an abzuheilen; ihr Inhalt wird trübe und eiterartig, er vertrocknet zu einem braunen Schorf, welcher abfällt, und an seiner Stelle eine kleine, kaum sichtbare Narbe hinterläßt. Während diese Abheilung erfolgt, verschwinden auch nach und nach die entzündlichen Zeichen im Umkreise der Blatter, und die ganze Krankheit hat in 12—14 Tagen seit dem Ausbruche der Pustel ihr Ende erreicht. Zu diesem Ausschlage gesellt sich, meistens am 2—3 Tage seit dem Ausbruche desselben ein mehr oder weniger heftiges Fieber, welches jedoch nie so heftig ist, daß es sehr auffiele, wenn nicht besondere Acht darauf gegeben wird; es erscheint unter der Form eines gelinden entzündlichen Fiebers, welches von katarrhalischen Zufällen begleitet ist. Freßlust und Wiederkäuen leiden einige Verringerung. Der Puls ist um 10—15 Schläge vermehrt, das Athmen etwas beschleunigt, die Milchsekretion etwas vermindert, und die Milch ist dabei dünn und wässrig. Wir bemerken an den leidenden Thieren ein häufiges Niesen, und einen Ausfluß von wässriger Feuchtigkeit aus den Nasenlöchern, welcher nach wenigen Tagen in einen dünnen Schleim sich umwandelt; die Augen sind leicht geröthet, trübe und mit Thränenfeuchtig-

keit bedeckt. In einzelnen Fällen will man auch an den Nasenlöchern und Augenlidern einen pustulösen Ausschlag wahrgenommen haben. So wie sich aber die Pocken ihrer Reife nähern, so verliert sich auch nach und nach das Fieber, so daß am 8—9 Tage fast alle Zeichen desselben verschwunden sind.

Auf die eben geschilderte Weise machen die gutartigen und sogenannten Schutzpocken ihren Verlauf; außer ihnen hat man noch eine Menge Abarten, oder sogenannte falsche und unächte Pocken beobachtet, deren nähere Beschreibung vielleicht in so fern von Wichtigkeit ist, als sie uns auch über die negativen Zeichen der wahren Pocken in Kenntniß setzt, und die Diagnose der letzteren daher sicherer macht. Man will nachstehende Abarten der Pocken beobachtet haben.

a. Die gelblichen Kuhpocken (Variolae succineae), welche einen aashaften Geruch verbreiten, durchscheinend und groß, für Menschen sehr ansteckend sind, und tiefe, fressende Geschwüre zurücklassen.

b. Die schwarzen Pocken (Var. nigrae), welche fast einen Zoll im Durchmesser haben, von schwärzlicher Farbe und brandigem Ansehen sind, ein tiefes fressendes Geschwür geben, und auch auf den Menschen übergehen.

c. Die bläulichen Pocken (Var. coeruleae). Sie sind kleiner und gutartiger als die beiden vorigen Arten, von der Größe einer Erbse, in der Mitte bläulich, und von den ächten Pocken kaum verschieden.

d. Die Windpocken (Var. bullosae), bestehen aus klaren, weißen Blasen, welche schnell entstehen, bald wieder abheilen und kein Fieber mit sich führen. Sie sind für Menschen nicht ansteckend.

e. Die weißen Pocken (Var. albae), bestehen aus großen, mit weißer Flüssigkeit gefüllten Blasen, deren Inhalt ansteckend seyn soll.

f. Die warzigen Pocken (Var. verrucosae), sind flachen Warzen ähnlich, die zuerst roth, dann weiß werden, zuweilen mit braunen Schorfen abschuppend, sich leicht verhärten, und dann sehr lange sitzen bleiben; ansteckend sind sie nicht.

Man hat noch mehrere Arten von Pocken beschrieben, deren nähere Kenntniß jedoch kaum von Nutzen sein dürfte, so wie überhaupt über diese Krankheit noch wenig gute und glaubwürdige Beobachtungen vorhanden sind. Daß eine ungemeine Konfusion in Bezug auf die ächten und falschen Pocken, und unter den letzteren wieder besonders, Statt hat, ist unverkennbar.

§. 58.

Bei der geringen Anzahl von den über die Kuhpocken vorhandenen Beobachtungen, und bei der Flüchtigkeit ihrer Erscheischeinung ist es unmöglich über die Ursachen und das Wesen derselben nur irgend etwas Befriedigendes mitzutheilen. Wahrscheinlich ist das die Pocken so wesentlich auszeichnende Exanthem, wie bei der Maulseuche die Aphten im Maule, nur die kritische Entscheidung eines durch unbekannte Ursachen entstandenen fieberhaften Allgemeinleidens. Man ist häufig der Meinung gewesen, die Kuhpocken hätten ihren Ursprung in der Mauke des Pferdes, indem von der bei dieser Krankheit am kranken Fuße gebildeten Feuchtigkeit durch irgend einen Zufall etwas auf das Euter der Kühe gekommen, und dadurch der Pustelausschlag bewirkt worden wäre. Diese Annahme ist jedoch sehr in Zweifel zu ziehen, wenigstens ist nicht abzusehen, warum sich nicht eben so gut bei den Kühen, als bei Menschen und Schaafen, die Pocken sollten entwickeln können, bei welchen letzteren sie doch ohne Zweifel Originalkrankheiten sind. Impfungen mit Maukestoff (Equine) auf der Kühe Euter soll Pocken, und umgekehrt Pockenlymphe (Vaccine) auf Pferdefüße geimpft, soll die Mauke erzeugt haben. Wäre dieses eine ausgemachte Thatsache, wie sie es bis jetzt nicht ist, so würde dadurch wenigstens die Identität beider Krankheiten nachgewiesen sein. Impfungen mit Vaccine auf andere

Kühe bringen bei ihnen dieselbe Krankheit hervor, und bei Menschen jene milde und gutartige Form, welche vor dem Befallenwerden von Menschenpocken schützt, und dadurch zu einem Seegen für die Menschheit wird, wie sie die Heilkunde außerdem nicht mehr aufzuweisen im Stande ist. Ausser auf die eigene Gattung und auf Menschen (und auf Pferde vielleicht), lassen sich die Kuhpocken nicht auf andere Thiergattungen übertragen, wenigstens haben die hierüber angestellten Versuche noch keine befriedigende, und in der Regel negative Resultate geliefert. Bei dem seltenen Vorkommen und dem flüchtigen, nicht zu fixirendem Momente, in denen die Pocken in ihrer Reife vorkommen, ist es nur sehr schwer über die angeblichen Punkte verläßliche Versuche anzustellen: und es ist gewiß, daß wir den Versuchen, nach welchen die Impfungen mit Vaccine die Pferde vor der Druse, und die Hunde vor der Staupe schützen sollen, mit großem Mißtrauen betrachten müssen.

Die ärztliche Behandlung der Kuhpocken kann in der Regel ganz unterbleiben, da die Krankheit wegen ihres gutartigen Verlaufes nie einen andern Ausgang nimmt, als den in Genesung. Dennoch können wir bei heftigem Fieber, wenn auch keine weitere Behandlung, doch eine diätetische Beaufsichtigung der Patienten übernehmen, welche mit der überein kommt, wie sie bei dem Euterausschlage angegeben ist. Sollten die Pocken in bösartige Geschwüre übergehen, so werden diese nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie behandelt; bei sehr zahlreich am Euter vorhandenen Pocken, besonders wenn viele derselben an den Zitzen ihren Sitz haben, wird die Entzündung oft bedeutend und die Geschwulst beträchtlich. In solchen Fällen suchen wir die Geschwulst und Spannung durch Bähungen mit warmen Wasserdämpfen, durch Waschungen mit schleimigen Flüssigkeiten, und durch Benutzung mit Oel oder Milchrahm zu mässigen und weniger schmerzhaft zu machen; dabei muß das Euter täglich einigemal mit Vorsicht ausgemolken werden, weil durch zu große Milchanhäufung in demselben die Entzündung bedeutend vermehrt werden würde, welches die üble Folge haben könnte, daß ein Theil des milchabsondernden Organes durch Verhärtung oder Eiterung für seine

Funktion künftig unbrauchbar werden würde. Eine Separation der Kranken von den Gesunden ist nicht erforderlich, da die Krankheit sich nur durch unmittelbare Berührung, nicht aber durch das Medium der Luft oder durch andere Träger des Contagionsstoffes zu verbreiten scheint.

11. Die Gehirnentzündung. Encephalitis.

§. 59.

Die Gehirnentzündung ist eine zwar nicht häufig, aber doch wirklich vorkommende Krankheit, welche in einer Entzündung aller, oder nur einzelner in der Schädelhöhle eingeschlossener Gebilde besteht. Da es bei dem bisherigen Zustande der Diagnostik nicht wohl möglich ist, am lebenden Thiere mit Sicherheit zu unterscheiden, ob die Substanz des Gehirns, oder ob nur seine Umhüllungen, oder ob beide zugleich entzündet seien, so wollen wir sie unter einem Namen abhandeln, welches um so weniger Bedenken hat, da die Behandlung ganz auf ein und dasselbe hinausläuft.

Diese Entzündung äußert sich bald plötzlich, bald erst nach vorausgegangenen Zufällen; zu letzteren gehören eine ungewohnte Stumpfsinnigkeit, Mangel an Freßlust und andere Zufälle, die auf ein Allgemeinleiden hindeuten. Der Ausbruch der Krankheit beginnt mit einem heftigen Kopfschütteln, mit Unruhe und Toben im Benehmen, welches bei der Zunahme in Raserei ausartet. Im Stalle bohrt das Thier mit den Hörnern gegen nahe Gegenstände, blickt wild umher, hält den Kopf ungewöhnlich hoch, tobt und schnauft, reißt sich los, und dringt toll gegen Alles an, indem es sich nicht selten bedeutende Verletzungen zuzieht, ein Horn ab-

bricht ꝛc.; im Freien rennt das Thier wild umher mit aufgehobenem Schweife. Nachdem ein solcher Anfall einige Zeit gedauert hat, tritt eine ruhige Pause ein, in der der Patient entweder ruhig und stumpfsinnig dasteht, oder auch selbst noch gleichsam mechanisch und unwillkürlich nach dem Futter langt. Untersuchen wir den Zustand jetzt näher, so entdecken wir alle Zeichen eines heftigen Entzündungsfiebers; der Puls ist hart, voll, und bis auf 70—90 gestiegen; der Herzschlag ist unfühlbar, die Augen sind hochgeröthet, glänzend und glotzend aus ihren Höhlen hervorstehend; das Athmen ist periodisch, besonders bei dem Anfalle, sehr beschleunigt; alle sichtbaren Schleimhäute zeigen eine sehr vermehrte Röthe; das Innere des Maules, die ganze Körperumfläche, besonders aber Ohren und Hörner, dann auch die Schädelgegend, lassen eine sehr vermehrte Wärme wahrnehmen; die Hautvenen, besonders die am Kopfe befindlichen, sind strotzend gefüllt, und springen sehr auffallend über die Hautfläche hervor; die Mistentleerung ist gering oder ganz unterdrückt; an manchen Stellen des Körpers bemerken wir ein häufiges, krampfhaftes Zittern. Tritt die tobende Periode wieder ein, so beginnt sie mit Schnaufen und Brüllen, und es wiederholt sich die bereits geschilderte Scene. Schreitet das Uebel fort, wie dieses bei einmaligem Ausbruche meistens der Fall ist, so werden die ruhigen Pausen zwischen den tobsüchtigen Anfällen immer länger, das Thier stürzt endlich nieder, macht vergebliche Versuche wieder auf die Beine zu kommen; es tobt und schlägt mit Kopf und Füßen noch einige Zeit wild um sich, worauf eine kurze Zeitlang scheinbare Ruhe eintritt, welcher der Tod bald nachfolgt. Zuweilen erfolgt der Tod ohne vorhergehende Ruhe, so daß das Thier mitten in der Raserei todt zu Boden stürzt.

Die Gehirnentzündung kann mit der Tollwuth verwechselt werden, auch wohl mit der Gehirnhöhlenwassersucht, doch würden hier die Heftigkeit der Zufälle, das vorhandene bedeutende Fieber, die Geschichte der Krankheit, und viele andere Umstände sehr leicht auf den rechten Weg führen.

Die Dauer dieser Krankheit ist allemal sehr gering; oft erfolgt schon am 2., meist aber am 3. oder 4. Tage der Tod.

Bei dem Uebergange in Genesung kommt diese in 4 bis 6 Tagen zu Stande.

Die Ursachen der Krankheit anlangend, so sind diese sehr mannigfaltig; im Allgemeinen jedoch sehen wir dieselbe nur da entstehen, wo jugendliches Alter, Vollsaftigkeit, und ein übermästeter Zustand Disposition zu ihr gegeben hatten. Die gelegentlichen Ursachen sind: große Sonnenhitze, Hitze in dunstigen Ställen, heftige Anstrengung, anhaltende Märsche, zumal bei heißem Wetter, Erkältungen aller Art, ein vorausgehendes Entzündungsfieber; dann Verletzungen, Stöße und andere äußere Einwirkungen, welche eine Reizung und Erschütterung des Gehirns hervorbrachten; ferner sind in seltenen Fällen auch noch manche Degenerationen und pathologische Zustände des Gehirns hierher zu rechnen, z. B. Wasser in den Hirnhöhlen, Knochenauswüchse der Schädelknochen, Degenerationen der Adergeflechte ꝛc.

Die Wichtigkeit des ergriffenen Organs und der akute Verlauf der Krankheit machen dieselbe stets höchst gefahrvoll, so daß nur selten eine Heilung möglich ist, und diese fast nie erfolgt, wenn nicht die Kur sehr zeitig begonnen wurde. In der Regel bilden sich nur zu bald Wasserergießungen in die Gehirnkammern, oder die Substanz des Gehirns wird in ihrem Wesen durch die Heftigkeit der Entzündung so sehr degenerirt, daß der Tod unabwendbar ist. Dann auch wird die Gefahr bei der Krankheit noch durch die zufälligen Verletzungen und Erschütterungen, die sich das Thier selbst zuzieht, um so mehr vergrößert; auch bleiben, selbst wenn es gelingt die Entzündung zu dämpfen, nicht selten Nachkrankheiten zurück, die dem Leben des Thieres Gefahr drohen, oder doch seiner Brauchbarkeit und seinem Werthe Eintrag thun. Die Gehirnentzündung muß daher stets als eine der gefährlichsten Krankheiten betrachtet werden, von denen das Thier befallen werden kann.

§. 60.

Die Kur der Krankheit erfordert die Anwendung der entzündungswidrigen Methode in ihrem ausgedehntesten Umfange;

jede Zögerung und Aengstlichkeit in ihrer Anwendung bestraft sich sicher mit dem Tode des Thieres. Wichtig ist es vor Allem, daß wir das Thier, sobald wir uns seiner in einer ruhigen Periode ohne eigene Gefahr bemächtigen können, an einen luftigen, möglichst kühlen und schattigen Ort bringen, und dasselbe hier auf eine solche Weise befestigen, daß dasselbe sich weder seiner Haft entziehen, noch sich selbst bedeutend verletzen kann. Hierauf schreiten wir sogleich zu einer reichlichen Blutentleerung, welche nicht unter 12—15 Pfunden betragen darf, und welche in den nächsten 24 Stunden, wenn kein Nachlassen der Krankheit sichtbar wird, je zu 7—10 Pfunden ein- bis zweimal zu wiederholen ist. Innerlich geben wir dem Patienten 2 Loth Salpeter und 16 Loth Glaubersalz, in 2 Pfunden Wasser aufgelöst, auf einmal ein, und wiederholen diese Eingüsse in halber Portion vier- bis sechsstündlich, im Falle kein reichliches und weiches Misten eintritt. Auf der Stirn befestigen wir einen mit Schnee oder zerkleinertem Eise gefüllten Beutel, und erneuern dessen Inhalt, sobald derselbe geschmolzen ist. Mangeln Schnee oder Eis, wie dies in der Regel der Fall sein wird, so bedienen wir uns des kalten Wassers, mit welchem auf der Stirn haltbar gemachte leinene Tücher fortwährend naß und kühl erhalten werden. Zur Unterstützung der salzigen Abführungen setzen wir häufige Klystiere aus Oel, Salz, Seife und Wasser. Läßt die Heftigkeit der Symptome nach, so lassen wir Aderlaß und innere Mittel ganz weg, setzen die Umschläge fort, und bedienen uns mit großem Nutzen der antagonistischen Reize. Zu beiden Seiten des Halses machen wir auf einer den Umfang zweier Handflächen einnehmenden Fläche Einreibungen aus einer Salbe aus: 1 Loth Brechweinstein, 1 Loth Cantharidenpulver und 6 Loth Schweinefett oder Oel. So wie die Genesung vorschreitet, reichen wir dem Patienten einiges Futter, lassen die Umschläge fort, und tragen vorzüglich Sorge, daß die künstliche Entzündung recht heftig werde und stark eitere, weil wir vorzüglich durch sie im Stande sind Nachkrankheiten zu verhüten. Große Achtsamkeit müssen wir jetzt auf das Allgemeinbefinden des Patienten haben, damit derselbe nicht zu sehr geschwächt durch das heroische, aber unerläßliche entzündungswidrige Ein-

greifen in allzugroße Schwäche, oder selbst in ein Faulfieber verfalle. Sind die entzündlichen Zeichen daher nur noch gering, ist der Puls nur wenig hart oder selbst weich, der Herzschlag fühlbar, und ein Durchfall zugegen, so wenden wir uns zu stärkenden, gelind erregenden Mitteln; hierzu eignet sich ein Einguß aus: Wermuthpulver, Kalmuswurzel v. j. 1½ Loth, Salmiak ½ Loth, in drei- bis vierstündlicher Wiederholung mit etwas Wasser zu geben. Wir belegen den Kranken nun mit einer Decke, halten ihn warm, und reiben bei heftigem Durchfalle den Leib desselben mit Terpenthinöl ein. Zur Nahrung geben wir gutes Heu, Klee oder Gras, jedoch nur Anfangs in geringer Menge; zum Gesöff dient Mehlwasser oder Brandweinschlämpe. Sollte der Durchfall kolliquativ und übelriechend, die Schwäche sehr bedeutend und der ganze Zustand dem des Faulfiebers ähnlich werden, so muß alsdann ganz die Behandlung eintreten, wie sie bei dieser Krankheit angegeben ist. Nicht leicht jedoch wird es hierzu kommen, wenn nicht die entzündungswidrige Methode mit allzugroßem Nachdrucke, und ohne Rücksicht auf die Individualität des Kranken in Anwendung gezogen wurde. Rückfälle der Gehirnentzündung werden durch die Abhaltung und Entfernung der früher gedachten Schädlichkeiten vermieden werden.

---

12. Die Halsentzündung. Angina.

§. 61.

Wenn es schon ungleich häufiger sich zuträgt, daß die Halsentzündung mit andern Krankheiten verbunden, und alsdann nur

symptomatisch vorkommt, wie z. B. bei sehr heftiger Maulseuche, bei dem Milzbrande, wenn die Karbunkelgeschwülste vorzüglich den Hals befallen, so ist es dennoch wieder nicht in Abrede zu stellen, daß dieselbe auch in seltenen Fällen selbstständig und idiopatisch erscheint, und dann ein Uebel darstellt, welches sich durch eine Entzündung der in der Rachenhöhle befindlichen Schleimhaut, und der des Kehl- oder Schlundkopfes wesentlich charakterisirt, wobei zugleich die Respiration und das Schlingen mehr oder minder erschwert oder ganz verhindert sind.

Das erkrankte Thier läßt außer den Zeichen eines mehr oder minder heftigen, doch meistens nicht unbeträchtlichen entzündlichen Fiebers folgende Krankheitszeichen an sich bemerken. Das Thier steht mit gerade gestrecktem Halse und Kopfe, mit hangenden Ohren, trüben Augen, und athmet beschleunigt und sehr hörbar röchelnd, oder in höheren Graden der Entzündung sogar pfeifend. Aus dem Maule fließt viel Schleim und Speichel; das Innere desselben ist sehr geröthet, heiß, und Zunge, der weiche Gaumen und die benachbarten Schleimhäute sind geschwollen und entzündet. Das Schlingen ist, wenn vorzugsweise der Schlundkopf leidet, sehr erschwert, so daß Flüssigkeiten oder Futterbrei, welche das Thier vielleicht noch zu sich nehmen will, bei dem Versuche zum Niederschlucken aus den Nasenlöchern wieder zurückfließen; leidet der Schlundkopf weniger, und ist der Kehlkopf der vorzugsweise ergriffene Theil, so leidet die Respiration auf die vorhin angegebene Weise. Dieser Zustand dauert 4—6 Tage unter allmähliger Abnahme der Symptome, wenn die Krankheit in Genesung übergeht, oder im entgegengesetzten Falle nimmt die Krankheit an Heftigkeit zu, das Athmen wird dann immer erschwerter, röchelnd, und droht mit Erstickung dem Leben des Thieres ein Ende zu machen; das Schlingen ist ganz verhindert, es entsteht auch äußerlich eine Entzündungsgeschwulst in den Ganaschen, der Speichelausfluß wird sehr copiös, übelriechend; die Augen enthalten in den inneren Winkeln dicken Schleim; es tritt ein Durchfall ein, Puls und Herzschläge werden sehr schnell, letzterer prellend, endlich stellen sich alle Zeichen eines Faulfiebers ein, und der Tod erfolgt entweder durch dieses, oder schon früher durch Erstickung.

Die Krankheit ist gewöhnlich nur im Anfange von einem entzündlichen Fieber begleitet; im Verlaufe derselben wird dasselbe sehr leicht faulig oder wenigstens asthenisch. Der Verlauf des Uebels ist meistens ziemlich rasch, obschon ungleich weniger schnell als bei der Gehirnentzündung; geht die Krankheit in Gesundheit über, so pflegen ihre letzten Symptome nach einer Dauer von 8—12 Tagen zu verschwinden; bei tödtlichem Ausgange dagegen, und bei dem Uebergange in Faulfieber können 12—16 Tage verstreichen, wenn nicht schon früher durch Erstickung der Tod erfolgt war. Zuweilen bleibt in Genesungsfällen ein hörbares Athmen noch längere Zeit zurück.

Ihr Entstehen findet die Halsentzündung in allen jenen Schädlichkeiten, welche Entzündungen überhaupt zu erzeugen vermögen. Dahin gehören besonders Erkältungen, kaltes Saufen, der Genuß von bethauetem, bereiftem Grase, stachlichten Kräutern, Disteln; zufällige Verletzungen, fremde Körper, welche im Rachen stecken bleiben, und dergleichen. Besonderen Verdacht erregt immer wohl das Saufen eiskalten Wassers bei erhitztem Körper.

Der Ausgang der Halsentzündung, wenn sie sich selbst überlassen bleibt, ist zweifelhaft; dagegen können wir mit einiger Bestimmtheit auf die Heilung rechnen, wenn wir früh genug das geeignete Verfahren ihren üblen Ausgängen entgegensetzen; denn die Krankheit hat das Eigene, leicht einen fauligen Charakter anzunehmen, wenn sie gar nicht oder unpassend behandelt wird. Gefahr ist vorhanden, wenn gleich Anfangs das Fieber nicht rein entzündlich erschien; wenn das Athmen sehr erschwert und röchelnd, wenn das Vermögen zu schlucken gänzlich aufgehoben ist, indem dadurch Gefahr der Erstickung ensteht, und durch die Unfähigkeit Nahrungsmittel zu verschlucken die Schwäche leicht überhand nimmt. Als gefährliche Zeichen sind ferner eine bedeutende Anschwellung an den äußeren Theilen des Halses zu betrachten, und der Eintritt von Durchfall.

§. 62.

Haben wir das kranke Thier in ein geeignetes, recht warmes Lokal gebracht, so ist das nächste was wir zur Erfüllung

der dringendsten Anzeige unternehmen, daß wir einen Aderlaß machen, zwar mit Rücksicht auf die Individualität des Thieres und der Krankheit selbst, doch immer nicht zu gering, es sei denn, daß sich offenbare Gegenanzeigen vorfänden; wir entziehen also in der Regel nicht unter 8—10 Pfunde Blut, und geben innerlich 1 Loth Salmiak, 2 Loth Salpeter, und 12 Loth Glaubersalz, welche Gabe unter Umständen in den nächsten 24 Stunden zu wiederholen ist, entweder ein- oder selbst zwei- bis dreimal. Ist der Hals äußerlich nicht geschwollen, so machen wir in der Gegend hinter den Ganaschen und um den Kehlkopf eine Einreibung aus 1 Loth Cantharidenpulver, 2 Loth Salmiakgeist, und 8 Loth Terpenthinöl; zeigt sich jedoch eine beträchtliche äußerliche Geschwulst am Halse, so machen wir die Einreibung hinter derselben, mehr der Brust zu. Ist das Thier vermögend noch etwas hinabzubringen, so geben wir ihm viel schleimiges und säuerliches Getränk, z. B. laues Wasser, in dem Sauerteig zerrührt worden, oder Wasser und Mehl mit etwas Essig, bis zur schwachen Säuerung vermischt. Auch Brandweinschlämpe, Leinkuchenwasser passen hierher. Außerdem, und besonders in den Fällen, wo alles Schlucken verhindert ist, spritzen wir das Maul des Thieres stündlich mit irgend einer lauwarmen, schleimigen Flüssigkeit, der auf das Pfund 1 Loth Alaun und 2 Loth Salzsäure zugesetzt sind, aus.

Mäßigt sich die örtliche Entzündung bei diesem Verfahren, so lassen wir Aderlaß und Eingüsse bei Seite, und bringen nur die übrigen Vorschriften in Erfüllung. Wir kehren nur erst sehr spät zu der Verabreichung fester Futterstoffe zurück, und geben bis zur fast vollendeten Heilung nur Schrot- und Mehltränke, auch allenfalls gekochte Rüben oder Kartoffeln. Beim Eintritt faulfieberartiger Zufälle müssen wir unser Verfahren hiernach modifiziren. Innerlich können wir alsdann, wenn das Schlingen nicht ganz gehindert ist, einen Einguß bereiten aus: Schwefelleber 1 Quentchen, Angelikawurzel und Eichenrinde v. j. 1½ Loth, mit Wasser alle 4—6 Stunden einzugeben. Die früheren Einspritzungen können wir jetzt mit einer

starken Abkochung der Eichenrinde, zu welcher auf das Pfund 2 Loth Salzsäure zugesetzt ist, vertauschen; die örtlich erregte Eiterung wird recht stark zu befördern gesucht. Die Nachkur besteht in Verabreichung weicher, nach und nach mehr nahrhafter Futterstoffe, und in Vermeidung und Abhaltung aller Schädlichkeiten, besonders des Saufens kalten Wassers, welches noch lange Zeit zu verhüten ist.

Oberflächliche Untersuchung könnte zu der groben Verwechselung der Halsentzündung mit dem Zufalle Veranlassung geben, welcher entsteht, wenn dem Thiere irgend ein fremder Körper im Schlunde stecken geblieben ist. Das Thier kann auch in diesem Falle nicht schlingen, es hält den Hals gerade gestreckt, speichelt und geifert viel, und athmet auch angestrengt. Die Abwesenheit des Fiebers und der Entzündung, und eine genaue Untersuchung des Schlundes schaffen in solchem Falle jedoch bald das hinreichende Licht über die Natur des Uebels; übrigens kann eine solche Veranlassung eine Halsentzündung zur Folge haben.

---

13. Die Herzentzündung. Carditis.

§. 63.

Die Entzündung des Herzens scheint fast immer mit einer gleichzeitigen Entzündung seiner häutigen Umhüllung, des Herzbeutels, vorzukommen, wenigstens liefern die Sektionsresultate der an dieser Krankheit krepirten Thiere allemal solche Ergebnisse. Bei tödtlichem Ausgange dieser nicht gar selten vorkommenden Krankheit ist auch gewöhnlich das Brustfell mehr oder

weniger in Mitleidenschaft gezogen. Ganz unerklärbar ist der meist sehr chronische Verlauf dieser Krankheit, da sie doch ein Organ befallen hat, welches nicht nur sehr gefäßreich ist, sondern zugleich die Irritabilität im concentrirtesten Grade besitzt.

Die Diagnose der Herzentzündung hat bisher noch so wenig Zuverlässiges gehabt, daß die Krankheit entweder ganz verkannt und für ein Lungenleiden gehalten, oder erst zu einer Zeit richtig erkannt wurde, da der tödtliche Ausgang unvermeidlich war und nahe bevorstand; und in der That müssen wir bekennen, daß es bisher noch gänzlich an einem charakteristischen Merkmale gefehlt hat, und auch noch jetzt fehlt, obwohl dieser Mangel bei dem seltenen Vorkommen der Krankheit weniger empfindlich in praktischer Hinsicht ist, als in physiologisch-pathologischer.

Da die Krankheit bisher immer nur erst vor ihrem nahe bevorstehenden Ende beobachtet wurde, so müssen wir uns auf die Mittheilung der bekannten, dürftigen Erfahrungen beschränken. Das Thier wird, selbst bei dem besten Futter, stets magerer, das Haar desselben ist struppig, die Temperatur des Körpers wechselt oft, zumal finden wir zur Abendzeit Ohren und Hörner bald kalt bald wieder sehr warm. Der Puls ist frequent, auf 70—90 gestiegen; er ist weich und klein; der Herzschlag ist in den meisten Fällen ganz unfühlbar, oder er ist klopfend und wird dieses besonders auffallend, wenn das Thier einige Schritte bewegt wurde. Das Athmen ist entweder gar nicht, oder nur wenig vermehrt, doch scheint dasselbe schmerzhaft zu sein, weil bei der Ausübung desselben, besonders wenn das Thier sich bewegt, ein stöhnender Ton erfolgt. Der Patient legt sich nur selten, er verändert seine Stellung nur ungern, und scheinbar unter Schmerzen; beim Drucke in die Gegend des Schaufelknorpels erfolgt ein schmerzhaftes Stöhnen; eben dasselbe ist beim Liegen des Thieres zu vernehmen, wobei dasselbe sich oft nach der Seite umsieht. Sehr bald bilden sich nun im Brustlappen, vom Kehlgange an bis zum Bauche hinunter, sehr umfangreiche, teigichte Geschwülste, welche immer größer werden und das Thier verhindern sich zu

legen; diese wassersüchtigen Anschwellungen fehlen nie, und sie sind ein sicheres Zeichen von Herzbeutel= und Brustwassersucht. Der Patient steht nun, indem er zugleich das Maul auf einen Gegenstand stützt, er trippelt mit den Hinterfüßen, es erfolgt ein wässriger Durchfall, und unter einigen andern Zeichen beginnenden Faulfiebers erfolgt der Tod. In einzelnen Fällen erfolgt dieser auch wohl früher, und zu einer Zeit, wo die Gefahr noch nicht sehr dringend zu sein schien, indem das Thier beim Gehen oder bei irgend einer Bewegung plötzlich todt zu Boden stürzt. In den früheren Perioden der Krankheit besteht die Freßlust noch längere Zeit fort, und selbst bis wenige Tage vor dem Tode ist sie abwechselnd vorhanden. Auffallend ist bei dieser Krankheit die lange Dauer derselben; sie kann 2—12 Monate zugegen sein, ehe sie tödtlich wird. Bei den Leichen finden wir den Herzbeutel mehr oder weniger entzündet, degenerirt, auch wohl vereitert und theilweise zerstört. In demselben ist stets eine größere oder geringere, immer aber sehr beträchtliche Quantität Wasser enthalten. Das Herz selbst finden wir allemal mehr oder weniger krankhaft verändert; in der Regel ist dasselbe blaß und welk, auf seiner äußeren Fläche zottig und uneben, auch wohl mit dem Herzbeutel oder mit seiner Spitze verwachsen. Andere Male finden wir dasselbe unnatürlich groß, die Wände desselben verdickt, und an irgend einer Stelle irgend einen fremden Körper steckend, welcher tiefer oder oberflächlicher in die Substanz eingedrungen ist, und durch seine Gegenwart partielle Eiterung veranlaßt hat. Die Brusthöhle finden wir mit einer Menge Wasser angefüllt, das Mittelfell, auch die übrige Brusthaut, krankhaft verändert.

Die Ursachen der Herzentzündung sind meistens mechanische; irgend ein spitziger, schneidender oder anderer harter Körper, welcher von dem Thiere mit dem Futter verschluckt wurde, dringt durch die Bewegung der Eingeweide und durch die des ganzen Körpers zugleich durch die Wände des Magens, durch das Zwerchfell, und von hier aus den Herzbeutel durchbohrend, in das Herz selbst ein. Auf diese Weise finden wir Nadeln, Nägel, Messerklingen, selbst Scheeren und größere Geräthe in das Herz eingedrungen. Daß sie hier wirklich lange Zeit gesteckt haben

müssen ergiebt sich aus der Dauer der Krankheit, aus der Dauer, wie lange die gedachten Gegenstände, wenn es z. B. ein Messer ist, vermißt wurden, und aus den Produkten der Leichenöffnungen, welche in der Regel von solcher Beschaffenheit sind, daß zu ihrer Ausbildung wenigstens einige Monate gehörten. Aber auch eine Ausbildung der Herzentzündung ohne solche eindringende Körper, muß Statt haben, indem in vielen Fällen die genaueste Untersuchung keinen fremden Körper entdecken läßt. Wie die Entstehung alsdann zu erklären sei, darüber läßt sich bis jetzt kaum eine begründete Vermuthung, geschweige einige Gewißheit geben.

Die Eigenthümlichkeit der Ursachen dieser Krankheit, wie sie die gewöhnlichen sind, lassen keine Spur von Hoffnung zur Herstellung übrig, indem das Eindringen eines fremden Körpers in das Herz einer absolut tödtlichen Krankheit gleich zu achten ist. Ob nicht eine Heilung der ohne Verletzung des Herzens entstandenen Entzündung möglich sei, darüber läßt sich nichts bestimmen, weil es in dieser Hinsicht an Erfahrungen gebricht; obgleich die Möglichkeit nicht in Abrede gestellt werden kann, im Falle die Krankheit zeitig genug erkannt wurde.

In solchen Fällen würde die entzündungswidrige Heilmethode angezeigt seyn, auch wohl die Anwendung des Fingerhutkrautes. Die Zukunft muß darüber erst noch Aufschlüsse geben, denn bei dem jetzigen Zustande der Diagnose dieser Krankheit wird die letztere nur erkannt, um den Patienten aufzugeben.

14. Die Brustentzündung. Pneumonia.

§. 64.

Die Entzündung der Lungen und des die Lungen überziehenden und die Brusthöhle auskleidenden Brustfelles gehört mit zu den wichtigsten, am häufigsten vorkommenden, und sehr oft verkannten Krankheiten, welches letztere doppelt beklagenswerth ist, da diese Entzündungen in den meisten Fällen epizootisch oder enzootisch herrschen, und dann eine eigenthümliche Seuche constituiren, welche durch ihre häufige Erscheinung vielleicht mehr Opfer fordert als selbst der Milzbrand, oder die nur selten vorkommende Rinderpest. Aus diesem Grunde wird es nöthig sein eine sehr sorgfältige Schilderung der Krankheit zu geben, damit wir sie aus ihren vielfach wechselnden Erscheinungen stets mit Sicherheit und ohne Täuschung wieder erkennen.

§. 65.

Die seuchenhaft vorkommende, unter dem Namen der Lungenseuche (Pleuro-pneumonia rheumatico-exsudativa) bekannte Krankheit stellt eine Lungen-Brustfellentzündung dar, welche sich durch einen eigenthümlichen, sehr chronischen Verlauf, durch eine besondere Desorganisation der Lungen, vielleicht auch durch eine ansteckende Beschaffenheit auszeichnet, und in der Regel als Epizootie oder Enzootie herrscht, obgleich meist nur in einzelnen oder wenigen Heerden gleichzeitig. Es wird am zweckmäßigsten seyn vorläufig von der seuchenhaften Erscheinung der Lungenseuche zu abstrahiren, und die Krankheit, wie sie bei dem einzelnen Thiere sich zeigt, zu beschreiben.

§. 66.

Die Krankheit läßt allemal in ihrem langwierigen Verlaufe ein chronisches und ein acutes Stadium wahrnehmen, von denen das erstere, je nach der Individualität des Thieres, nach äußeren Verhältnissen, nach der Heftigkeit der veranlassenden Ursachen ꝛc. von längerer oder kürzerer, selten jedoch geringerer Dauer ist, als 4—6 Wochen; in der Regel dauert dieses Stadium eben so viele Monate. Das dem chronischen nachfolgende acute Stadium ist von kurzer, meistens nur 5—8, höchstens 14—18 Tage einschließender Dauer. Das chronische Stadium, mit welchem die Lungenseuche anhebt, zeigt sich in der Mehrzahl der Fälle wesentlich unter folgenden Erscheinungen.

Das erkrankte Thier läßt dann und wann einen kurzabgestoßenen, trocken, klangvollen Husten wahrnehmen, welcher sichtbar angestrengt, und schmerzhaft ist. Dieser Husten erfolgt am häufigsten am Morgen beim Austreiben aus dem Stalle und vorzüglich beim Saufen; es gehört längere Uebung dazu, um diesen Husten eigenthümlicher Art von dem catarrhalischen, oder auf zufällige Weise erregten zu unterscheiden. Außer diesem eigenthümlichen Husten nehmen wir bis dahin nichts krankhaftes an dem Thiere wahr, indem die Freßlust und Munterkeit, die Milchsekretion und alle andern Verrichtungen des Körpers ganz im gesundheitgemäßen Zustande sich zu befinden scheinen. Erst nach 2—3 Wochen, in welcher Zeit die Häufigkeit des Hustens sich vermehrt hat, und jetzt außer beim Austreiben und beim Saufen auch zu den übrigen Zeiten zu bemerken ist, bemerken wir bei sorgfältiger Untersuchung eine Vermehrung der Pulse und der Zahl der Athemzüge; ersterer um etwa 4—8, letzterer um 4—5 in der Minute. Dennoch finden wir das Benehmen und das Allgemeinbefinden des Thieres kaum etwas vom Normalzustande abweichend. Die Krankheit schreitet nun auf die frühere Weise langsam vor; sie dauert unter allmäliger Zunahme der Krankheitszeichen oft 6—8 Wochen, noch häufiger jedoch 3—6 Monate, wo sie alsdann die auffallenden Erscheinungen darbietet, welche

das acute Stadium bemerken läßt. Das chronische Stadium bietet auf seiner Höhe, und wenn es daran ist in das acute überzugehen, folgende Merkmale dar. Das Fieber ist bedeutender geworden; die Zahl der Pulse ist um 12—15 vermehrt; das Athmen ist sichtbar angestrengt und um 6—9 Züge vermehrt; der Husten ist jetzt sehr häufig, er wird zu allen Zeiten wahrgenommen, jedoch auch am meisten beim Austreiben aus dem Stalle und vorzüglich beim Saufen, welches nur in kurzen Zügen und mit öfterem Absetzen geschieht. Nach der Bewegung ist der Husten häufiger, und das Athmen erscheint dann im Vergleich mit der gehabten Anstrengung auffallend beschleunigt, und mit sehr sichtbarer Bewegung der Nasenflügel. Außer diesen Zeichen sind noch jene wahrzunehmen, welche ein sehr geringes entzündliches Fieber zu begleiten pflegen, obwohl diese sehr leicht ganz übersehen werden können. Aller dieser, auf eine nicht ganz unbedeutende Krankheit hinweisenden Erscheinungen ungeachtet, zeigt das ergriffene Thier auch noch jetzt weder in seinem Benehmen, noch durch andere Merkmale irgend ein bedeutendes Ergriffensein. Dasselbe ist nur gering oder auch gar nicht abgemagert, die Freßlust ist nur wenig vermindert, der Milchertrag ist fast noch derselbe wie früher ꝛc. Dennoch bemerken wir in der Regel ein etwas gesträubtes Haar, etwas trägeres Wiederkäuen, und eine geringe Verminderung der gewohnten Munterkeit, welche Zufälle jedoch nicht selten so gering sind, daß sie wohl ganz übersehen werden.

§. 67.

Das nun eintretende acute Stadium bietet alle Erscheinungen einer heftigen Lungenentzündung dar, und zeichnet sich durch die sogleich zu beschreibenden Merkmale aus. Das Athmen wird plötzlich ungemein beschleunigt und angestrengt, mit lebhaftem Spiele der Nasenflügel und großer Anstrengung der Bauchmuskeln; es zeigen sich daneben alle Erscheinungen des heftigsten Entzündungsfiebers. Der Puls ist voll und ausgedehnt, bis auf 80—90 beschleunigt; die sichtbaren Schleimhäute, so wie die Bindehaut

des glänzend hervortretenden Auges sind sehr vermehrt roth, die ausgeathmete Luft, die Maulhöhle, so wie die ganze Umfläche des Körpers zeigen eine bedeutend vermehrte Wärme; die Freßlust ist fast ganz verschwunden, eben so die Milchabsonderung; die Mistung ist sparsam, oder auch ganz unterdrückt; der abgehende Mist ist hart und geballt. Im Stalle tritt das Thier von der Krippe so weit wie möglich zurück, es verändert seine Stellung ungern, es legt sich nicht nieder; auf der Weide zeigt das ergriffene Thier zuweilen im ersten Anfange eine eigene Wildheit; es bleibt hinter der Heerde zurück, frißt gar nicht, oder nur die Spitzen des Grases; sein Gang ist schleppend, und das Thier bewegt sich unangetrieben nicht von der Stelle. Der Husten ist jetzt seltener, erfolgt er jedoch, so ist er feucht, ohne Klang, er wird von dem Thiere unterdrückt, weil er offenbar nur unter großen Schmerzen ausgeübt werden kann. Die Neigung zum Saufen ist Anfangs zuweilen beträchtlich, doch kann das Thier nur mit Anstrengung einige Schlucke hin ereinander hinunterbringen.

§. 68.

Hat der beschriebene Zustand einige Tage gedauert, so erscheint der Patient schon merklich abgemagert; sein Haar ist struppig und wie bestäubt. Die Freßlust ist nun gänzlich dahin, das Wiederkäuen und die Milchabsonderung nicht minder. Die Zahl der Athemzüge ist zwar etwas geringer geworden, dagegen ist das Athmen jetzt noch angestrengter und auffallender wie die Tage zuvor; der Puls ist weicher, doch hat seine Frequenz eher zu- als abgenommen, die ausgeathmete Luft, so wie die Maulhöhle, sind noch immer sehr warm; aus den Nasenlöchern fließt tropfenweise klares Wasser oder dünner Schleim; die Augen sind mit Thränenfeuchtigkeit bedeckt und trübe. Der zuweilen erfolgende Husten ist feucht, sehr kurz, und schmerzhaft; das Thier steht mit gekrümmtem Rücken, doch hoch aufgehobenem, gerade ausgestrecktem Kopfe, ohne sich zu legen. Das Gemeingefühl ist sehr herabgestimmt, so daß Außendinge, auch das Berühren, selbst kleine verletzende Eingriffe, kaum empfunden werden. Zuweilen

entsteht auch eine trommelsüchtige Auftreibung des Bauches, welche jedoch ohne weitere Gefahr und Bedeutung ist, indem sie von selbst zu verschwinden pflegt.

In seltenen Fällen geht die Lungenseuche, hat sie den eben bezeichneten Grad erreicht, noch ohne Zuthun der Kunst in Genesung über, indem dann alle Krankheitszeichen nach und nach sich verlieren, und Freßlust und Munterkeit zurückkehren. Weit gewöhnlicher jedoch ist das Vorschreiten der Krankheit auf der oben bezeichneten Bahn.

Die Athmungsbeschwerden werden nun immer beengter, mit heftiger Bewegung der Flanken und der Rippen, welche sich unter der abgemagerten Haut hin- und herschieben; das Athmen wird hörbar, röchelnd, und die ausgeathmete Luft ist weniger warm als früher, aber von üblem Geruche. Außerdem machen sich die Zeichen eines fauligen Zustandes bemerkbar; der Puls ist klein, weich und sehr schnell; der Schlag des Herzens ist prellend, oder in der Regel, organischer Hindernisse wegen, unfühlbar; die Augen sind tief in die Höhlen zurückgezogen, im inneren Winkel mit Schleim bedeckt; aus den Nasenlöchern fließt ein häufiger, weißlich-grüner Schleim, den das Thier nicht mehr ableckt; es tritt ein Durchfall ein, und das bis zum Skelete abgemagerte Thier legt sich aus Erschöpfung nieder, in welcher Lage jedoch die Athmungsbeschwerden so bedeutend werden, daß Erstickungsgefahr droht. Der Kopf wird gerade ausgestreckt auf die Erde gelegt, das Röcheln ist ungemein laut, die Extremitäten erkalten, und der Tod erfolgt ohne alle Convulsionen. In seltenen Fällen krepirt der Patient noch ehe er sich gelegt hatte, indem er nach einigen angstvollen Bewegungen umfällt und an Erstickung endet; gewöhnlicher liegt er vorher einen oder zwei Tage fortwährend, und ist dann kaum zum Aufstehen zu bewegen. Wir haben schon früher erwähnt, daß die Dauer der chronischen Periode der Krankheit von 6 Wochen bis auf 6 Monate sich zu erstrecken pflege; die der akuten dagegen 5 bis höchstens 14 oder 18 Tage einnehme. In dieser letzteren erfolgt der Tod am 9 bis 11 Tage am gewöhnlichsten.

§. 69.

Die Leichenöffnung bietet ganz eigenthümliche, und so bestimmte und charakteristische Zeichen dar, daß sie über die Gegenwart oder Abwesenheit der Lungenseuche außer allen Zweifel setzt.

Bei dem an der Lungenseuche krepirten Thiere ist außer der ungemein großen Abmagerung, den tief eingefallenen Augen, außer den Spuren eines vorhanden gewesenen Schleimausflusses aus den Nasenlöchern weiter nichts Auffallendes zu entdecken; etwa wäre ein auf dem Rücken und am Halse vorhandener fettiger Ausschlag, der sich zuweilen in der letzten Zeit der Krankheit einstellt, hierher zu rechnen. Eben so wenig sehen wir irgend etwas Abnormes nach abgezogener Haut, wenn nicht in einzelnen Fällen eine Wassergeschwulst im Brustlappen, oder in der unter der Brust sitzenden Haut vorhanden ist. Die ein'igen pathologischen Veränderungen finden sich in der Brusthöhle. Bei der Eröffnung derselben macht sich eine mehr oder weniger große Wasseransammlung bemerkbar, oft nur wenige Pfunde, oft auch einen Eimer voll und selbst noch bedeutend mehr betragend. In sehr vielen Fällen jedoch fehlt diese Wasseransammlung gänzlich. Sodann sehen wir an der Oberfläche der Lungen, dem Rippenfell, besonders aber im Mittelfellraume, eine mehr oder minder große Menge einer gelblichen, dem lockeren Pudding in Farbe und Consistenz sehr nahe kommende Substanz, welche nicht selten an Gewicht mehrere Pfunde beträgt. Diese eigenthümliche Substanz, welche nichts ist als reiner Faserstoff, fehlt fast niemals, wenigstens pflegt soviel davon vorhanden zu sein, daß dadurch die Verwachsung einer oder beider Lungen mit den Rippen zu Stande kommen konnte; sie enthält in ihrem Innern größere oder kleinere Zellen und Höhlen, welche Wasser einschließen, das beim Drucke mit den Fingern, oder beim Einschneiden ausfließt. Die Lungen selbst finden wir meistens, wenigstens eine derselben mit den Rippenwandungen, oder ihr hinteres Ende mit dem Zwerchfelle verwachsen; aus der Brust herausgenommen, zeigen sie eine un=

geheure Gewichtsvermehrung gegen den Normalzustand; so fand man sie schon 50 bis 60 Pfunde wiegen, während das Gewicht gesunder Lungen etwa 10 bis 12 Pfunde beträgt. Nicht immer finden wir beide Lungen krank; oft ist nur eine derselben so auffallend degenerirt, während die andere gänzlich, oder doch ein Theil derselben noch gesund gefunden wird. Die degenerirte Lunge ist fest und hart wie Leber, bis auf ihren höchsten Umfang ausgedehnt; ihre Oberfläche ist in der Regel mit dem gedachten Exsudate bedeckt, oder ihr seröser Ueberzug ist verdickt und von schmutzig-weißer, oder auch bräunlicher Farbe. Durchschneiden wir die kranke Lunge, so leistet sie dem Messer denselben Wiederstand wie die Leber; sie fällt nicht zusammen; auf der Schnittfläche entdecken wir, daß die Lungensubstanz hepatisirt und verdichtet ist, und ihre Farbe vom hellen Roth an alle Nüancen bis zum dunkelsten Braun darbietet. Dabei ist sie in den verschiedensten Richtungen von blaßgelber plastischer Lymphe durchzogen, welches ihr ein ganz eigenes, marmorirtes Ansehen giebt. (Zur größeren Deutlichkeit haben wir diesem Buche eine naturgetreue Abbildung eines Stückes einer solchen degenerirten Lunge beigefügt). Außerdem finden wir in der Lunge zuweilen Eitersäcke, Wasserblasen und andere Zustände, die jedoch ohne Zweifel nicht Produkte der Lungenseuche, sondern älteren Ursprunges sind.

Die äußere Fläche des Herzbeutels ist in der Regel mit plastischer Lymphe bedeckt; im Innern enthält derselbe allemal eine größere oder geringere Menge Wasser; das Herz selbst erscheint ausgedehnt, welk und sehr blaß.

Die bisher angegebenen, in der Brust befindlichen Krankheitszeichen ganz allein constituiren die Lungenseuche, und sie sind constante, nie fehlende Erscheinungen bei derselben. Außerdem kommen auch noch manchmal andere Zustände vor, die jedoch vag und schwankend sind. In der Bauchhöhle finden wir den Löser in der Regel mit vielem, sehr trocknem Futter angefüllt, seine Blättchen dunkelroth und die Oberhaut derselben leicht trennbar, wie wir es fast in allen fieberhaften entzündlichen Krankheiten dieser Thiergattung finden; der Labmagen und die dünnen

Gedärme finden sich zuweilen, doch nicht immer, nur stellenweise, oder ausgedehnter entzündet. Außerdem ist wenig oder nichts Krankhaftes in den übrigen Organen zu bemerken. Wird ein Rind in den früheren Perioden der Lungenseuche zufällig getödtet oder geschlachtet, so finden wir in dem Brustkasten eine oder die andere Lunge angewachsen, nur auf einen kleinen Theil degenerirt; oder wir finden von dem plastischen Gerinnsel irgendwo auf dem Lungen- oder Rippenfelle, auf der vorderen Fläche des Zwerchfelles, oder im Mittelfelle eine größere oder geringere Quantität. Sonst ist noch nichts Krankhaftes zu entdecken, doch nehmen diese Degenerationen mit dem Wachsen der Krankheit und mit dem Ende der chronischen Periode zu, wo sie dann in der akuten ihre höchste oben beschriebene Ausbildung erlangen.

§. 70.

Bisher haben wir uns nur mit dem Vorkommen der Lungenseuche bei dem einzelnen Thiere beschäftigt; wir kommen nun zu ihrer Erscheinung und ihrem Gange, den sie als Seuche nimmt. Nur selten, obschon dennoch zuweilen, auch vielleicht noch öfter als man glaubt, kommt die Lungen-Brustfellentzündung bei dem einzelnen Thiere, also sporadisch vor. Oft mag sie in den Tod, oft auch in Genesung, oder in einen kränklichen Zustand übergehen, der erst nach Jahren dem Leben des Thieres ein Ende macht: Gründe genug, daß ihre Gegenwart in vielen Fällen kaum einigermaßen erkannt wurde. In den meisten Fällen jedoch sehen wir die Lungenseuche als eine Epizootie oder Enzootie auftreten, von der fast alle Häupter einer Heerde befallen werden. An der chronischen Entzündung leiden Alle fast gleichzeitig, die akute jedoch befällt sie in unbestimmten Zwischenräumen nach einander, so daß die letztere in einer großen Heerde oft einige Monate dauern kann. Immer ist der Gang der Lungenseuche, den sie in einer Heerde nimmt, zögernd; er erstreckt sich meist über 4—6, oft an 8—10 Monate, im Falle sie sich selbst überlassen bleibt. Bei guter Behandlung jedoch hat sie in 3—5 Wochen allemal ihr Ende erreicht. In manchen Gegenden er-

scheint die Krankheit enzootisch, so daß sie häufig zurückkehrt, und gleichsam stabil und an die Gegend gebunden erscheint. In der Regel erscheint die Seuche im Laufe des Sommers, seltener im Winter.

§. 71.

Wir kommen nun zur Erörterung der Natur und der Ursachen der Lungenseuche.

Berücksichtigen wir die Sektionserscheinungen der an der Lungenseuche in verschiedenen Perioden der Krankheit getödteten Thiere, so bemerken wir als das Hauptprodukt derselben eine verschieden große Entzündung des Brustfelles an irgend einer Stelle. Entzündung der serösen Haut ist also das erste und auch das hervorragendste Zeichen der Krankheit, und da diese, wie wir später sehen werden, durch Erkältung entsteht, so ist das Wesen der Lungenseuche zunächst als eine rheumatische Brustfellentzündung festzustellen. Diese Brustfellentzündung ist von chronischem Verlaufe, und ihre Dauer erfüllt die chronische Periode, welche länger oder kürzer ausfällt, je nach dem Sitze und der Ausdehnung der topischen Entzündung. Hat die Entzündung z. B. in nur geringem Umfange Statt, uud hat sie ihren Sitz entfernt von den Lungen, etwa auf der vorderen Fläche des Zwerchfelles, oder auf der Rippenpleura, so kann der Verlauf um so langwieriger sein, je geringer die Störung ist, welche durch die Gegenwart dieser Entzündung im Athmen sowohl als wie im ganzen Organismus erzeugt wird. Bedeutender muß diese Störung schon da sein, wo die ursprüngliche Entzündung die Lungenoberfläche befällt, und noch bedeutender, wo sie im Innern der Lunge zuerst erscheint: hier ist die chronische Periode weit kürzer.

In der chronischen Periode hat die örtliche Entzündung bei ihrer Steigerung endlich solche Störungen, örtliche und allgemeine, veranlaßt, daß dadurch die Lungenentzündung und das sie begleitende Fieber herbeigeführt werden, wie sie die akute Periode dar-

bietet. Die ursprünglich geringe und sehr beschränkte Entzündung des Brustfelles nimmt nach und nach an Umfang zu, sie bildet eine Menge jenes bekannten plastischen Exsudates, wodurch entweder die Lungen mit den Rippenwandungen verwachsen, oder wodurch sie, ist viel davon vorhanden, in ihrer Ausdehnung und Funktion behindert werden, oder endlich wodurch sie, befinden sich die Ausschwitzungen in ihrem Innern, gänzlich unfähig werden ihre Funktion ohne die höchste Beeinträchtigung zu verrichten. Ist dieser Zeitpunkt eingetreten, so ist der Uebergang der chronischen in die akute Periode unvermeidlich. Durch die Störungen, welche die krankhaften Zustände der Brusthaut auf die Lungen auszüben, verfallen diese in eine heftige Entzündung, wie es in der akuten Periode zu bemerken ist; ist diese einmal eingetreten, so nimmt der plastische Bildungsprozeß überhand, und es bilden sich jene ungeheuren Desorganisationen aus, wie wir sie bei der Leichenöffnung gefunden haben. Das marmorirte Geäder, welches sich beim Durchschneiden der Lungen zeigt, ist leicht aus dem anatomischen Baue der Rinderlunge zu erklären. Wir wissen nämlich, daß die Lunge des Rindes aus zahlreichen Lungenläppchen besteht, welche gänzlich von einander getrennt, nur durch Luftgefäße, Blutgefäße und Nerven mit einander zusammenhangen; jedes dieser kleinen Läppchen ist mit einer serösen Haut überzogen, und hat auf diese Weise seine eigene Pleura. Letztere nun ist eben so entzündet, als das übrige Brustfell, und hat daher ebenfalls die Ausschwitzung von plastischer Lymphe zur Folge, woraus die Adern, wie wir gesehen haben, bestehen. Außerdem wird die Substanz der Lungen gänzlich verändert; ihr zelliger, schwammiger Bau geht verloren, und verwandelt sich in ein festes, ponderöses Gebilde, welches hepatisirt genannt wird.

§. 72.

Die Ursachen der Lungenbrustfell-Entzündung bestehen lediglich in Erkältung; diese kann nun auf die verschiedenste Weise entstehen, z. B. durch kaltes Saufen bei erhitztem Körper, welches eine sehr gewöhnliche Ursache ist, besonders wenn die

Thiere im Winter oder Frühlinge aus gefrornen Teichen oder Bächen saufen. Sodann entsteht die Lungenseuche durch die Einwirkung kalter Winde und kalter Luft überhaupt, wenn ein schneller Wechsel mit Wärme Statt findet; ferner ist der Aufenthalt in feuchtkalter, nebliger Luft, der Genuß von bethautem, bereiftem Grase, und Alles hierher zu zählen, was überhaupt nur im Stande ist eine Erkältung zuwege zu bringen. Die Annahmen, nach welchen die Lungenseuche durch Schädlichkeiten in der Fütterung, besonders durch den Genuß verdorbenen Heues, fauligen Wassers, auf sumpfigen Weiden, Mehlthau und dergleichen, entstehen sollte, sind ohne Zweifel höchst irrig und deshalb unbedingt zu verwerfen. Es wäre bei dieser letzteren Ansicht gar nicht zu erklären, warum die Krankheit so lange Dauer hindurch so geringen Nachtheil auf das Thier äußern sollte, da doch die beschuldigten Schädlichkeiten vielmehr einen Zustand der Kachexie und allgemeinen Schwäche herbeiführen müßten, den wir doch bei der Lungenseuche gänzlich vermissen, und nur wenige Tage vor dem Tode eintreten sehen als den üblen Ausgang einer an sich reinen Entzündung. Wir sehen auch häufig die Lungenseuche unter den scheinbar günstigsten Verhältnissen entstehen, bei der sorgsamsten Pflege, bei der besten Fütterung, kurz, unter den heterogensten Verhältnissen.

Eine besondere Anlage scheint zur Entwickelung der Lungenseuche kaum vorausgesetzt werden zu dürfen, denn wir sehen sie bei jungen und alten, fetten und mageren Stücken entstehen. Im Allgemeinen jedoch steht es fest, daß junge, vollsaftige, und zu Entzündungen überhaupt geneigte Thiere eher und heftiger von dem Uebel befallen werden, als solche, die sich im entgegengesetzten Zustande befinden. Der gewöhnlichste Fall, wodurch die Lungenseuche unter den Heerden entsteht, ist wahrscheinlich folgender.

Den Winter hindurch wurden die Thiere im Stalle gehalten, welcher in der Regel durch große Anzahl und durch enges Zusammenstehen der Stücke bedeutend warm und auch dunstig war. Durch diese feuchtwarme Athmosphäre wurden die Lungen

verweichlicht, von der Einwirkung der kalten Luft entwöhnt, und wenn auch bis jetzt nicht krank, doch meistens sehr empfänglich für Erkältung. Werden nun solche Thiere im Frühjahre auf die Weide gelassen, und ist die Luft dann noch sehr kalt, oder wehen vielleicht häufig kalte Winde; saufen die Thiere aus Bächen, Teichen und Gräben, in denen noch unaufgethauetes Eis oder nicht geschmolzener Schnee liegen, so ist nichts leichter als eine Erkältung, die sich gerade deshalb an den Lungen äußert, weil diese zu der Zeit besonders zu solcher Affektion Anlage haben. Daher sehen wir die Lungenseuche auch nicht selten bei Rindvieh, welches mit Brandweinschlämpe gefüttert wird, wenn dasselbe zufällig einmal, zumal im Winter, aus dem warmen Stalle gelassen wurde.

In den häufigsten Fällen sehen wir die Lungenseuche, jedoch nur ihre chronische Periode, im Frühlinge entstehen; die Entwickelung der akuten findet dann in der Regel am Ende des Sommers, oder auch im Herbste Statt. Ist der Verlauf, wie dieses zuweilen beobachtet wird, sehr langsam, so zieht sich die Seuche in größeren Heerden auch wohl bis in den Winter hinein, oder hält selbst wohl bis zum nächsten Frühjahre an; letzteres ist jedoch nur sehr selten. Warmes, mildes Sommerwetter verzögert den Verlauf der Krankheit, wogegen anhaltender Regen und häufige Winde ihren Gang beschleunigen.

§. 73.

Die Vorhersage bei der Lungenseuche ist ungemein verschieden, je nach der Dauer und Heftigkeit der Krankheit, nach dem Stadio derselben, dann besonders nach der Beschaffenheit der ärztlichen Behandlung. Im Allgemeinen gehört die Lungenseuche mit zu den verderblichsten Krankheiten des Rindes, denn bei ihrem schleichenden Gange und bei der anfänglichen Gelindigkeit ihrer Zufälle spiegelt sie das Bild einer sehr unbedeutenden und gefahrlosen Krankheit vor, bei welcher Täuschung die zeitige

Hülfe versäumt wird, und die tödtliche Entwickelung derselben zu Stande kommt.

So lange die Krankheit noch in dem chronischen Stadio sich befindet, so lange die Respiration noch nicht auffallend beeinträchtigt ist, und so lange das Thier noch munter, gut genährt, und sonst in einem scheinbar gesunden Zustande sich befindet, können wir mit ziemlicher Sicherheit auf die Herstellung des Thieres hoffen. Nähert sich das Uebel dagegen schon dem Eintritte in die akute Periode, sind Athmungsbeschwerde, Fieber und die übrigen Zeichen einer Krankheit in hohem Grade vorhanden, so ist die Heilung zweifelhaft, und kann fast nie anders als bei der geeignetsten Heilmethode erfolgen. Die Krankheit in der akuten Periode befindlich, und gar schon mehrere Tage in ihr vorgeschritten, geht in den meisten Fällen unaufhaltbar in den Tod über, obgleich auch noch, obschon nur in sehr seltenen Fällen, eine Genesung nicht ganz unmöglich ist. Da wo die Krankheit in größeren Heerden erscheint, sehen wir sie fast allemal bedeutende Verheerungen anrichten, welches vorzüglich daran liegt, daß nicht eher gegen dieselbe etwas unternommen wird, als bis wiederholte Sterbefälle daran mahnen, nach Hülfe sich umzusehen. In solchen Fällen sind dann schon manche Thiere in oder nahe an der akuten Periode der Krankheit, und es erfolgen selbst bei der besten Hülfe noch manche Sterbefälle: so daß selbst in günstigen Fällen der vierte oder der fünfte Theil der Heerde zu Grunde geht. Bei Vernachläßigung aber geht meist die Hälfte, und bei gar ungünstigen Umständen fast der ganze Bestand der Heerde darauf. Es ist natürlich, daß die Heftigkeit des Seuchenfalles, die Jahreszeit und Witterung, dann die Beschaffenheit der Wartung und Pflege, die Individualität des Thieres, und viele andere Umstände einen mächtigen Einfluß auf die größere oder geringere Bösartigkeit der Seuche ausüben müssen.

Wo immer eine Heilung eines lungenseuchigen Rindes erfolgt, da ist dieselbe nie radikal, indem die in der Brust befindlichen Desorganisationen nicht beseitigt werden können. Wir können also streng genommen die Krankheit nie heilen, sondern

nur in ihrem verderblichen Gange aufhalten und zum Stillstande bringen. In den meisten Fällen bringen geringe Veränderungen in der Brust keine Störungen in der Gesundheit des Thieres zuwege, auch wird die Brauchbarkeit und der Werth desselben dadurch nicht heruntergesetzt; wo aber schon bedeutendere Desorganisationen, z. B. Verwachsungen der Lungen mit den Rippen, erfolgt sind, da bleibt häufig Husten zurück, der niemals mehr verschwindet. Dennoch wird die Gesundheit auch hierdurch meistens nicht beeinträchtigt. In jenen Fällen jedoch, wo das Thier aus der akuten Periode genas, und wo die Lungen großentheils hepatisirt sind, da ist die Heilung nur unvollständig und vorübergehend, indem sich hier leicht Nachkrankheiten bilden, welche, wenn auch oft erst nach Jahren, dennoch dem Leben des Thieres ein Ende machen. Im Allgemeinen ist als Regel festzustellen, daß Heilungen der Krankheit, welche in ihrer chronischen Periode erfolgten, dauernd und sicher, jene aus dem akuten Stadio dagegen in den meisten Fällen nur scheinbar sind, indem sie oft langwierige und endlich tödtende Nachkrankheiten veranlassen. In allen Fällen, wo ein Stück von der Lungenseuche genesen ist, wird es angerathen sein, dasselbe zu mästen und abzustechen.

§. 74.

Ob die Lungenseuche im Stande sei, sich durch Ansteckung zu verbreiten, ist ein noch nicht mit genügender Sicherheit ausgemachter Punkt, indem die Meinungen darüber getheilt sind. Mit sehr großer Wahrscheinlichkeit dürfen wir jedoch wohl annehmen, daß sie weder ein Contagium, noch ein Miasma entwickle, und somit in keiner Hinsicht ansteckend sei; dennoch giebt es einzelne Thatsachen, welche das Gegentheil zu beweisen scheinen, so daß wenigstens die Gelegenheit einer möglichen Ansteckung vermieden, und Vorsicht in dieser Hinsicht beobachtet werden muß.

§. 75.

Die Behandlung der Lungenseuche zerfällt in zwei Theile: in die Vorbeugung und in die Kur. Haben wir uns durch genaue Untersuchung des kranken Thieres, noch sicherer jedoch durch die Oeffnung eines an dieser Krankheit krepirten oder absichtlich zu diesem Behufe getödteten Thieres von der Gegenwart der Lungenseuche versichert, so unterwerfen wir alle Stücke der Heerde, an denen sich durch Husten und die anderen Zeichen die Gegenwart der chronischen Entzündung zu erkennen giebt, einer und derselben vorbeugenden Behandlung. Sicherer ist es, alle Stücke der Heerde als verdächtig zu betrachten, und sie alle der vorbeugenden Behandlung zu unterwerfen, welches um so unbedenklicher geschehen kann, als dieselbe ohne allen Nachtheil für das Thier ist.

Zuerst machen wir bei allen Stücken einen mehr oder minder großen Aderlaß; dieser kann bei gut genährten Thieren 10—12 Pfunde, und so nach Beschaffenheit desselben weniger, auch in einzelnen Fällen noch etwas mehr betragen. Sodann ziehen wir zu beiden Seiten des Brustkastens ein Haarseil, welches als das wirksamste und als ein ganz unschätzbares Mittel bei der Vorbeugung zu betrachten ist, und welches nie fehlen darf, wenn die Gefahr vermieden werden soll. Dasselbe muß mindestens eine Länge von 12 Zollen, und eine Breite von 2—3 Zollen haben; es wird am passendsten dazu dickes Wollenzeug, z. B. die sogenannten Tuchecken genommen. Um dasselbe recht wirksam zu machen, und durch ein solches eine recht starke Eiterung zu bewirken, wird es mit Terpenthinöl befeuchtet oder mit Cantharidensalbe bestrichen. Die Ableitung, welche diese Eiterbänder bewirken, ist so kräftig und heilsam, daß sie den im Brustkasten vorhandenen Entzündungsprozeß in der Regel zum Stillstande bringen, und somit den Ausbruch der akuten Periode gänzlich verhindern. Von Zeit zu Zeit werden die Eiterbänder von dem anklebenden Eiter gereinigt, und wenn die Eiterung

rung nicht heftig genug seyn sollte, abermals mit Terpenthinöl befeuchtet.

Innerlich geben wir den Thieren, vorzugsweise jenen, welche schon öfter husten und sichtbar erkrankt sind, von 8 zu 8 Tagen jedesmal ein Salzgemisch aus: 1 Loth Salmiak, 2 Loth Salpeter und 20 Loth Glaubersalz in Wasser aufgelöst ein. Sind die Zufälle bei einzelnen Stücken bedenklicher, ist das Athmen schon merklich beschleunigt, und die Freßlust nicht mehr ganz die gewohnte, so wiederholen wir den Aderlaß ein- oder selbst mehrere Male, und geben das obige Salzgemisch täglich, und 4—5 Tage lang hintereinander ein.

Von hoher Wichtigkeit ist bei der Vorbeugungskur das diätetische Verhalten und die Wartung und Pflege der Heerde, und mindestens eben so wichtig als die übrigen Mittel. Ohne Unterschied der Jahreszeit müssen die Thiere des Nachts im Stalle gehalten werden. Bei kalter Herbstwitterung, den ganzen Winter hindurch, , und auch im Frühjahre, so lange noch kein heiteres, warmes Wetter eingetreten ist, dürfen sie nicht aus dem Stalle. Letzterer muß trocken, dunstfrei und so verwahrt sein, daß der Wechsel frischer Luft zwar nicht verhindert, aber durchaus auch nicht der geringste Luftzug vorhanden ist. Eine mäßige Wärme ist der Heilung der Krankheit günstig; Vieh, welches mit warmen Brühtränken gefüttert wird, lassen wir in den alten Ställen, weil die feuchten warmen Dünste der Genesnng förderlich sind. Im Sommer wird die Heerde bei heiterem, von Nebel, Wind und Regen freiem Wetter auf die Weide getrieben, jedoch darf das Austreiben des Morgens nicht eher geschehn, als bis Nebel und Thau von der Sonne verdunstet sind. Eben so ist das Vieh des Abends zeitig in den Stall zurückzutreiben, und ehe noch die Kühle und Feuchtigkeit des Abends sich bemerkbar machen.

In der Fütterung sind jetzt noch keine besonderen Vorsichtsmaßregeln zu beobachten. Besonders gut genährten und solchen Stücken, welche mit Brandweinschlämpe gefüttert werden, entzie-

hen wir etwas von der gewöhnlichen Quantität, damit ihr vollblütiger, zu Entzündungen geneigter Organismus etwas von seiner zu großen Fülle verliere. Melkkühen dagegen und den andern, minder gut genährten Stücken wird das gewöhnliche Futter gereicht, doch mit der steten Rücksicht, daß die Verdauungsorgane nicht durch zu voluminöse Massen überladen werden. Das Futter selbst muß gesund und unverdorben sein; saftige Blätter- und Knollengewächse, als Klee, Gras, Kartoffeln, Rüben, Möhren und dergleichen sind am zweckdienlichsten, doch ist auch gutes Heu und anderes trocknes Futter nicht zu verwerfen. Vorzügliche Aufmerksamkeit ist bei dem Tränken der Thiere zu beobachten; das Getränk kann aus jeder geeigneten, unverdorbenen Flüssigkeit bestehen, nur ist die Vorsicht dabei nöthig, daß dasselbe niemals kalt, sondern stets temperirt, ja lauwarm gegeben werde. Wird die Heerde unter den früher angegebenen Rücksichten auf die Weide getrieben, so muß dieselbe nicht nur trocken und mit gesundem Grase bewachsen, sondern auch möglichst nahe bei dem Stalle gelegen sein, damit alles Treiben und Jagen, welches sehr schädlich ist, vermieden wird. Zugochsen dürfen durchaus nicht zur Arbeit benutzt werden. Nichts schadet den im Freien befindlichen Rindern so sehr, als wenn sie von einem Regen getroffen werden, weshalb man die Einwirkung desselben nicht sorgfältig genug vermeiden kann. Trübt sich daher der vorhin wolkenfreie Himmel, so halte man die Heerde möglichst nahe beim Stalle, um sie sogleich beim ersten Beginnen des Regens, auch ohne dieselben übereilen zu dürfen, den nachtheiligen Wirkungen desselben zu entziehen.

Der genauen Befolgung der angegebenen Vorschriften fügen wir endlich noch das häufige Frottiren der Haut hinzu. Das Thier wird täglich wenigstens einmal mit einer steifen Bürste, einer Striegel, oder auch nur mit einem Strohwische tüchtig und über den ganzen Körper frottirt.

Mit den angegebenen Vorschriften nun ist die Vorbeugungskur vollendet; wo sie genau befolgt werden, da dürfen wir ziem-

lich sicher sein dem Ausbruch der Krankheit entgegen gewirkt zu haben.

§. 76.

Wir kommen nun zu der Kur der schon wirklich ausgebrochenen Krankheit, und haben es daher jetzt nicht mehr allein mit einer einfachen Entzündung des Brustfelles zu thun, sondern es ist noch eine akute Entzündung der Lungen selbst hinzugekommen. Da dieselbe, wie wir wissen, rein entzündlich ist, so haben wir bei ihrer Beseitigung auch die kräftigsten entzündungswidrigen Mittel in Anwendung zu bringen. Bemerken wir daher an einem Rinde Fieber, Flankenschlagen, Husten, Mangel an Freßlust, und überhaupt die Zeichen, durch welche sich die akute Periode oder doch die Annäherung an dieselbe kund giebt, so ist das erste und wichtigste Mittel ein Aderlaß. Die Menge des abzulassenden Blutes muß sich nach dem Alter, der Constitution und überhaupt nach dem Zustande des zu behandelnden Subjektes richten, doch dürfen wir gut genährten, kräftigen Stücken nie weniger als 12—15 Pfunde entziehen; in manchen Fällen kann selbst ein Aderlaß von 18—20 Pfunden nothwendig werden. Eintretende Unruhe, Trippeln mit den Füßen, sehr schnelles Athmen, Abgang von Mist und Urin, und das Heben des Kopfes sind die Zeichen, welche zu erkennen geben, daß die Blutentleerung einzustellen sey. Hat sich nach etwa 18—24 Stunden das Fieber noch nicht bedeutend gemäßigt, ist das Flankenschlagen noch eben so heftig wie früher, kurz ist die Entzündung noch nicht herabgestimmt, so ist der Aderlaß in gleicher Stärke zu wiederholen. Sogleich nach dem ersten Aderlasse werden an den Seiten der Brust Eiterbänder gezogen, und zwar auf dieselbe Weise wie es bei der Vorbeugung angegeben: nur haben wir besonders darauf zu sehen, daß die Eiterung so bald als möglich eintrete.

Innerlich geben wir 3—4 mal täglich jedesmal 2 Loth S a l p e t e r und 12 Loth G l a u b e r s a l z in Wasser aufgelöst ein; jedoch ist bei dem Eingießen Vorsicht anzuwenden, damit

nichts von der Flüssigkeit in die Luftröhre gerathe, weil dadurch die Entzündung vermehrt, und selbst Erstickungsgefahr herbeigeführt werden könnte. Die Diät, das Reiben der Haut ꝛc. bleibt hier ganz so, wie bei der Vorbeugung angegeben wurde.

Hat sich die Krankheit am zweiten bis dritten Tage der Behandlung nicht merklich gebessert, sind die Respirationsbeschwerden und das Fieber noch wie früher, oder gar noch heftiger, so wird das Aderlassen, das Eingeben von Salzen ꝛc. ganz in derselben Art wiederholt, als am ersten Tage der Behandlung. Die so erkrankten Häupter werden von dem übrigen Theile der Heerde getrennt, doch wie diese, in einem angemessenen, warmen und luftigen Stalle gehalten. Da die Patienten in solchem Zustande wenig oder gar nicht fressen, so müssen wir ihnen wenigstens solches Futter reichen, welches von ihnen nicht nur am liebsten gefressen wird, sondern welches auch leicht verdaulich ist, und dabei viel Nahrungsstoff bei verhältnißmäßig kleinem Volumen enthält, damit die Kräfte nicht gar zu sehr sinken. Außer gutem Grünfutter sind besonders die Mehl- und Schrottränke hierher zu rechnen, von denen wir ihnen letztere in hinreichender Menge vorsetzen. Auch Kartoffeln, Rüben und Kohlblätter können wir den Thieren geben, denn in der Regel werden diese Stoffe noch am ehesten gefressen. Befindet sich dicht neben dem Stalle ein guter Weideplatz, so lassen wir den Patienten bei gutem, heiterem und warmen Wetter an einen schattigen Ort desselben treiben. Im Falle Verstopfung vorhanden ist, setzen wir häufig Klystiere aus Kochsalz, Seife und Wasser.

Zeigt sich am vierten bis fünften Tage der Behandlung auch jetzt noch keine Besserung, so ist die Heilung sehr zweifelhaft und sogar unwahrscheinlich. Dennoch darf die entzündungswidrige Methode auch jetzt noch nicht bei Seite gesetzt werden, sondern sie ist, nur mit einiger Einschränkung, auf die angegebene Weise fortzusetzen. Hat sich jedoch die Heftigkeit der Krankheit etwas gemildert, kehren Freßlust, Wiederkäuen und Munterkeit in geringem Grade zurück, so werden die angegebenen Mittel bald gänzlich bei Seite gesetzt.

Hat das akute Stadium schon 7—8 Tage gedauert ohne Minderung der Zufälle, haben wir in dieser Zeit schon 4—5 mal zur Ader gelassen, schon mehrere Pfunde Glaubersalz gegeben ohne daß die Heftigkeit der Krankheit gebrochen ist, so können wir des tödtlichen Ausganges gewiß sein, weil wir fest voraussetzen dürfen, daß die Desorganisationen in den Lungen schon eine zu große Ausdehnung erlangt haben. Unter solchen Umständen beschränkt sich die noch übrig bleibende Hülfe allein auf eine sorgfältige Pflege des Patienten. Es werden demselben, wenn er nicht mehr freiwillig säuft, Mehl= und Schrottränke eingegossen, und von dem Futter vorgelegt, welches er vielleicht noch zu sich nehmen will, z. B. Hafergarben, oder auch reine Körner. Obschon von der Wirkung der Arzneimittel in diesem Zustande kaum noch etwas zu hoffen ist, so können wir dennoch versuchen die Kräfte des Thieres zu heben, und dem sich nun nach und nach ausbildenden fauligen Fieber noch vielleicht Einhalt zu thun. Wir gießen dem Patienten starke Aufgüsse und Abkochungen von Wachholderbeeren, Kalmuswurzeln, Münzkraut, Wasserfenchel und dergleichen ein, wozu wir etwas Kampher oder Terpenthinöl setzen. So können wir z. B. folgenden Einguß versuchen: Münzkraut, Angelikawurzel und Wachholderbeeren, v. j. 6 Loth, werden mit 4 Pfunden kochendem Wasser übergossen, nach einer Stunde durchgeseihet, und der fast ganz abgekühlten Flüssigkeit 1 Loth Kampher, welcher in 3 Eidottern zerrieben worden, zugesetzt. Dieses Gemisch erhält der Patient in einem Tage und in 4 verschiedenen Abtheilungen, wobei nicht zu unterlassen, die Flüssigkeit vor dem Eingießen jedesmal recht anhaltend umzuschütteln. Statt des Camphers können wir auch das Terpenthinöl in gleicher Quantität anwenden.

In den Fällen, wo die Heilung der Krankheit eintritt, bedarf es zur Beförderung derselben, ist die örtliche Entzündung einmal gehoben, weiter keiner Nachhülfe durch Arzneimittel, indem die Genesung dann rasch vorschreitet, wenn nur gute und reichliche Nahrung gegeben, und die Wartung und Pflege noch einige Zeit auf die frühere Weise beibehalten werden.

Die Eiterbänder lassen wir aber noch längere Zeit und bis zur vollständigen Genesung liegen, um uns vor Rückfällen der Krankheit sicher zu stellen. In der Regel werden sie 3—5 Wochen nach dem Ausbruche der akuten Periode liegen bleiben müssen. Die zur Vorbeugung der Krankheit gelegten Eiterbänder entfernen wir erst, nachdem die letzten Spuren der Seuche mehrere Wochen aus der Heerde verschwunden sind, so daß sie nicht selten mehrere Monate in Wirksamkeit erhalten werden müssen.

§. 77.

Es wird nicht in Abrede zu stellen sein, daß außer der Lungenseuche gewöhnliche Entzündungen der Lungen oder des Brustfelles, oder auch beider zugleich vorkommen und als sporadische Krankheiten auftreten können. Da jedoch ihre Kennzeichen, ihr Verlauf und sonstige Eigenschaften wesentlich mit der akuten Periode der Lungenseuche übereinkommen, so wird dadurch eine speziellere Angabe überflüssig sein. Die sporadische Brustentzündung wird in der Regel nicht ganz so akut, und nicht mit so sehr heftigen Symptomen verlaufen wie jene, auch werden die Desorganisationen nicht so eigenthümlich und ausgedehnt sein. Die Behandlung jedoch bleibt sich im Wesentlichen gleich, nur mit der Ausnahme, daß die Vorbeugungskur wegfällt, weil der gewöhnlichen Brustentzündung kein chronisches Stadium vorausgeht.

Außer der Lungenseuche und der einfachen Brustentzündung sehen wir sehr oft bei dem Rinde noch andere Krankheiten der Brustorgane herrschen. Dahin gehören besonders die Brustwassersucht, dann auch eine unter der Benennung Lungenfäule bekannte, und in der Regel eine Lungenschwindsucht darstellende Krankheit, die sich durch Tuberkeln, Wasserblasen, Eiterung und andere krankhafte Zustände in den Lungen auszeichnet. Meist ist ihr Verlauf sehr langwierig, durch große Abmagerung, häufigen Husten und Störungen in der Respiration ausgezeichnet. Die Diagnose dieser Krankheiten hat noch so wenig Fortschritte gemacht, und es herrscht

überhaupt eine so große Verwirrung in der Definition dieser verschiedenen krankhaften Zustände, daß es bis jetzt nicht wohl möglich ist dieselben als eigenthümliche Krankheitsformen festzustellen. In den meisten Fällen sind sie ohne Zweifel die Folgen und üblen Ausgänge einer vorausgegangenen Lungenseuche, oder doch einer andern Lungenentzündung, und daher kann die Vorhersage bei denselben nur ungünstig ausfallen. Ob wir im Stande sind durch ein ärztliches Verfahren in solchen Zuständen Nutzen zu schaffen, ist sehr in Zweifel zu ziehen, wenigstens muß dieses erst noch durch Erfahrungen bewiesen werden.

§. 78.

Eine eigenthümliche Lungenkrankheit, deren kurze Beschreibung hier vielleicht nicht am unrechten Orte ist, da sie zu Verwechselungen mit der Lungenseuche Veranlassung geben könnte, ist der sogenannte Lungenwurm-Husten, eine eigene, von Würmern in der Luftröhre herrührende fieberlose Krankheit, die durch Erstickungszufälle tödlich wird.

Sie pflegt nur Kälber oder Jungvieh unter dem vierten Jahre zu befallen, und herrscht meist unter vielen Stücken zugleich, vorzugsweise in niedrigen, feuchten Gegenden und in nassen Jahren.

Die Krankheit tritt mit vorgängiger Erschlaffung und Trägheit, mit beschwerlichem Athmen und einem feuchten, aber stark tönenden Husten auf, der von Tag zu Tag gewaltsamer wird, und zwar etwas heiseres hat, aber doch immer ungleich tiefer tönt und tiefer aus der Brust kommt, als bei der Lungenentzündung. Er tritt überdies anfallsweise mit Erstickungszufällen ein, und treibt, zuweilen nach heftigen Anstrengungen, Klumpen weißen, schaumigen Schleims aus der Nase, in welchem sich bei genauer Ansicht fadenartige Würmer finden. Anfangs fressen die Thiere dabei, stehen und liegen abwechselnd, und bleiben ziemlich bei Leibe; wie aber der Husten bedeutend zunimmt, läßt das Wiederkäuen nach, die Freßlust mindert sich, die Schwäche wird merklich,

die Thiere magern sichtlich ab; sie legen sich endlich mit sehr beschwerlichem Athmen anhaltend nieder; lassen ganz vom Fressen ab, bekommen bei den Anfällen des Hustens heftiges Herzklopfen, und sterben endlich unter Erstickungszufällen, etwa 8 Tage, nachdem sie nicht mehr aufgestanden, meistens erst viele Wochen nach dem ersten Anfange des Uebels.

In den Leichen der gefallenen Thiere herrschen Blässe und Erschlaffung; die Gallengänge der Leber pflegen von Leberegeln voll zu sein, im Uebrigen scheinen die Eingeweide der Bauchhöhle gesund. Auch die Lungen zeigen äußerlich keine krankhafte Beschaffenheit. Oeffnen wir aber die Luftröhre, so findet sich in dieser — ohne alle Spuren irgend einer Entzündung — viel schaumiger, weißer Schleim, und unter demselben klumpenweise zusammengehäufte, unzählige Würmer bis tief in die feinen Verästelungen der Luftröhre hinein. Diese Würmer sind der Luftröhrenkratzer (Strongylus filaria), 2 bis 3 Zoll lang, fadenförmig, gelblich-weiß.

Die entfernten Ursachen dieser Lungenwürmer liegen, wie alle bisherigen Beobachtungen lehren, vorzüglich in feuchten Weiden und dem von nassen Wiesen gesammelten Futter, wodurch eine allgemeine Schwäche und Kachexie hervorgebracht werden.

Die wesentlichen Kennzeichen der Krankheit sind: der gewaltsame, von Tag zu Tag zunehmende Husten, bei dem sich die Kranken abwechselnd niederlegen; die vorzügliche Beschränkung auf junges Vieh; der langsame Verlauf, und der Mangel aller entzündlich-fieberhaften Zeichen.

Zur Behandlung der Krankheit ist zuvörderst Wechsel der bisherigen Nahrung mit gutem Heu und Körnerfutter anzuempfehlen, sodann ohne Verzug von bitter-gewürzhaften und wurmtreibenden Mitteln Gebrauch zu machen, unter denen Wermuthkraut, Ofenruß, gebrannte Knochen, Hirschhornöl, Terpenthinöl, Rainfarrn und andere zu empfehlen sind, und deren Gebrauch anhaltend fortgesetzt werden muß. Zu diesem Behufe be-

dienen wir uns etwa folgender Mischung: schwarz gebrannte Knochen, Rainfarrn, Wermuth, stinkendes Thieröl v. j. ½ Loth, mit etwas Mehl und Wasser zur Latwerge gemacht, und täglich zwei solcher Portionen gegeben, und zwar so lange, bis sich merkliches Nachlassen des Hustens bemerken läßt. In das Saufwasser können wir 1 Loth Eisenvitriol schütten, und öfters etwas Kochsalz auf das Futter streuen.

Diese Mittel jedoch, obschon sie im Stande sind, die Krankheit zu verhüten, oder im gelinden Grade derselben sie zu heilen, reichen selten für sich allein hin, um das schon zu einer gewissen Höhe herangewachsene Uebel zu heben, oder auch nur zu mildern. Es ist vielmehr nöthig ein Mittel damit zu verbinden, welches direct auf die Würmer in ihrem Sitze einwirkt.

In dieser Hinsicht haben sich besonders die brenzlichten Räucherungen sehr nützlich bewiesen, welche so veranstaltet werden, daß man auf glühende Kohlen Hornspäne, Klauen, Haare, Hufe, Wolle oder Knochen verbrennt, und mit diesem Rauche die Krankenställe täglich zweimal eine Stunde lang wohl anfüllt, wobei zu beachten ist, daß jedesmal die im Stalle befindlichen Oeffnungen wohl verschlossen werden, und der Rauch so stark gemacht wird, als ihn das Thier ohne Gefahr der Erstickung vertragen kann. Nach solcher Räucherung werden die Thiere jedesmal in die freie Luft gelassen. Sie pflegen die Würmer darauf in Klumpen auszuhusten, und bei wiederholter Anwendung dieses Mittels bald wieder besser zu werden, so daß dann mit Hülfe der angeführten innerlichen Mittel, bei vielen die gründliche Heilung gelingt.

15. Die Leberentzündung. Hepatitis.

§. 79.

Diese Krankheit, welche nur selten richtig erkannt, und auch nur selten beobachtet wird, kommt ohne Zweifel, zumal in ihrer chronischen Form, öfter vor, als in der Regel angenommen wird, wenigstens berechtigen die verschiedenen Desorganisationen, die wir in der Leber des Rindes so häufig finden, mit Grund zu der Annahme, daß ihnen früher eine Entzündung dieses Organs vorangegangen sei. Die Erkenntniß der Leberentzündung ist schwer, indem sie häufig mit andern Leiden complizirt vorkommt, oder auch mit ihnen verwechselt werden kann, besonders mit Brustkrankheiten. Gewöhnlich leiden an dieser Krankheit nur Kühe, und wir bemerken sie in sehr langwierigem und in akutem Verlaufe.

§. 80.

Bei der akuten Leberentzündung finden wir die Zeichen einer mäßig heftigen Synocha; der Puls ist schnell, klein und hart; die Temperatur des Körpers ist vermehrt; besonders auffallend ist dieses in der Lebergegend, welche beim Drucke große Empfindlichkeit zeigt. Die undurchsichtige Hornhaut, die sichtbaren Schleimhäute, besonders aber die äußeren unbehaarten oder farblosen Stellen der Haut zeigen eine gelbe Farbe, welche besonders am Euter, und bei weißen Kühen auch überall auf der Haut wahrzunehmen ist. Die Freßlust ist, so wie das Wiederkäuen, fast gänzlich verschwunden; die Zunge ist gelb, braun und mit dickem Schleime bedeckt; der abgehende Urin ist von dunkelgelber Farbe; die sezernirte Milch ist gelb und von bitterem Geschmacke. Das Thier liegt viel und ist nur mit Mühe auf die Beine zu bringen; sein Gang ist matt und schwan-

kend, und es zeigt ein sehr stumpfsinniges Benehmen. Oefters ist auch ein Husten, der trocken und kurz ist, zu hören.

Bei der chronischen Leberentzündung ist entweder gar kein Fieber vorhanden, oder dasselbe ist so gering, daß es kaum zu bemerken ist. Die gelbe Farbe zeigt sich dagegen weit auffallender und allgemeiner, so wie wir es bei der Gelbsucht des Menschen wahrnehmen. Die noch vorhandene Milch ist gelb und bitter, und gerinnt leicht zur käsigen Masse, die eine gelbe Molke ausscheidet. Die Freßlust ist, so wie die Rumination, träge, und alle andern Verrichtungen des Körpers deuten auf einen Zustand der Schwäche und Kachexie hin. In der Regel sind die Zeichen dieser Entzündung so unbestimmt, schwankend und oft auch scheinbar geringfügig, daß dieselbe nur erst in den höheren und gefährlichen Graden ihrer Ausbildung erkannt wird.

Die Dauer der akuten Leberentzündung erstreckt sich von 8 bis auf 14 Tage; die der chronischen dagegen ist unbestimmt, doch schließt sie mindestens einen Zeitraum von mehreren Monaten ein.

Die Ausgänge der Krankheit sind verschieden; es erfolgt Zertheilung, oder die akute Entzündung geht in die chronische über, welches ein sehr gewöhnlicher Fall ist; es tritt Verhärtung der Leber ein; es bilden sich Gallensteine, Leberegel, Berstungen, Geschwüre, Vergrößerungen oder andere krankhafte Zustände.

Die Ursachen, welche die Krankheit hervorbringen, sind sehr wenig bekannt, doch entsteht sie am häufigsten im Winter und bei Stallfütterung. Man hat am meisten in Verdacht vieles, hartes und trocknes Futter, Mastfutter, Oelkuchen im Uebermaße gefüttert, Mangel an Getränk, schnellen Wechsel des Wetters, Erkältung; dann Gallensteine und andere Concremente, die jedoch oft erst Producte der Entzündung sind, oft auch ohne alle Störung vorhanden sein können. Sodann sind noch zufällige Verletzungen, Quetschungen, Stöße und andere mechanische Einwirkungen hierher zu rechnen.

Früh genug erkannt gelingt die Heilung der akuten Leberentzündung meistens; bei der chronischen dagegen ist die Hoffnung trübe wegen der Schwierigkeit ihrer richtigen Erkenntniß, und wegen Dunkelheit der Ursachen und der Beschaffenheit der bereits eingetretenen Desorganisationen. Langwierige Verstopfung, oder heftige Durchfälle, sind schlimme Zeichen, unter denen selten noch eine Heilung möglich ist.

§. 81.

Die Behandlung muß sich, wenn sich fieberhafte Zeichen vorfinden, wie es bei der akuten Form der Krankheit der Fall ist, zu nächst gegen diese wenden; bei vollem, hartem und schnellem Pulse entleeren wir 6—8 Pfunde Blut, welches nur in seltenen Fällen zu wiederholen ist. Innerlich geben wir Laxanzen, z. B. innerhalb 24 Stunden in 4 vertheilten Gaben folgende Mischung: 1 Loth Brechweinstein, 4 Loth Salpeter, eben so viel Genzianwurzel und 1 Pfund Glaubersalz mit der erforderlichen Menge Wasser. In der chronischen Krankheit geben wir, bei vorhandener Verstopfung, täglich zweimal eine Pille aus: 1 Quentchen Calomel, ½ Loth Aloe und 1 Loth Seife. Alle diese Mittel werden bis zum erfolgenden Durchfalle fortgesetzt. In der Lebergegend erregen wir eine künstliche Entzündung und Eiterung, indem wir daselbst, etwa im Umfange eines Tellers, eine scharfe Einreibung machen. Diese wird gemischt aus: 1 Loth Brechweinstein, ½ Loth Cantharidenpulver und 4 Loth Schweinefett. Bei gefahrdrohenden Verstopfungen setzen wir Klystiere aus Seife, Kochsalz und einer starken Abkochung von Tabaksblättern.

Bessert sich nach den obigen Mitteln das Uebel nicht, so setzen wir dieselben noch kurze Zeit fort; bei anhaltendem Durchfalle jedoch vertauschen wir sie mit folgenden: Kalmuswurzel, Bitterklee, Arnikablumen v. j. 1 Loth, Kochsalz 2 Loth, welches alle 6—8 Stunden eingegeben werden muß. Da-

bei belegen wir das Thier mit Decken und machen eine Einreibung mit Terpenthinöl in den Bauch.

Während der Kur füttern wir Gras, Kohlblätter, feuchtes Futter überhaupt, und Brühtränke in kleinen Gaben. Wir sorgen für hinreichende Oeffnung, verhüten aber anhaltende Durchfälle: deshalb geben wir die Abführmittel nie zu stark und auch nie zu anhaltend. Zur Nachkur können wir uns noch eine Zeit lang der bittern und zusammenziehenden Mittel bedienen, als des Hopfens, Wermuthkrautes, der Weidenrinde 2c. Auch hat sich bei sehr langwierigen Leberkrankheiten der Theer, zu 4—6 Loth den Tag eingegeben, von Nutzen bewiesen; eben so dient eine Abkochung der Fichtensprossen, welche wir pfundweise täglich ein- bis zweimal eingeben. Eine reichliche und nahrhafte Fütterung muß zuletzt das Thier wieder zu Kräften bringen.

16. Die Nieren- und Blasenentzündung. Nephritis et Cystitis.

§. 82.

Reine Entzündungen der Harnwerkzeuge gehören unter die selteneren Krankheiten des Rindes, und wenn sie vorkommen, so hat dieses meistens nur bei männlichen Thieren Statt.

Das an einer dieser Entzündungen leidende Thier steht mit sehr gekrümmtem Rücken, mit hangenden Ohren und gesenktem Kopfe in einer traurigen Stellung da, und drängt häufig auf

den Abgang des Urins, welcher jedoch nur in geringer Menge und meistens von sehr dunkler Farbe entleert wird. Zuweilen ist der Urin sogar blutig, mit geronnenem Blute gemischt, oder auch durch eiterartigen Schleim dick und trübe. Die Entleerungen des Mistes sind unterdrückt oder ganz aufgehoben; der etwa abgehende Mist ist hart, und wird unter Stöhnen und Schmerzen entleert. Untersuchen wir den Puls, so finden wir in den heftigen Entzündungsfällen ein bedeutendes entzündliches Fieber mit schnellem, hartem und kleinem Pulse. Die Nierengegend zeigt beim Drucke große Empfindlichkeit, und hat eine erhöhete Temperatur. Das Thier legt sich nicht gern, auch verändert es seine Stellung nur selten und mit einem steifen, sehr gespannten Gange der Hinterschenkel. Freßlust und Wiederkäuen sind zum Theil, oder auch ganz verschwunden, dagegen ist der Durst beträchtlich vermehrt. Das Auge ist glotzend hervorgedrängt, geröthet, und sein Ausdruck zeigt heftige innere Schmerzen. Gehen wir mit der Hand in den Mastdarm ein, so entdecken wir in der Regel eine sehr erhöhete Temperatur, auch fühlen wir zu Zeiten die Blase von Urin ungemein ausgedehnt.

Im unglücklichen Ausgange der Krankheit nehmen alle diese Zufälle an Heftigkeit zu; das Stöhnen ist unausgesetzt, das Thier legt sich nun weit, es trippelt mit den Hinterfüßen, und zeigt einen der Kolik ähnlichen Zustand. Platzt die Blase, so füllt sich der Bauch mit Urin, die Hungergruben füllen sich aus, und es läßt sich die in der Bauchhöhle enthaltene Flüssigkeit an dem Schwappen bei der Berührung erkennen. Der Puls wird nun immer kleiner und schneller, zuletzt unfühlbar, es tritt zuweilen an einzelnen Stellen des Körpers ein Schweiß ein; in vielen Fällen schwellen einige Zeit vorher die äußeren Geschlechtstheile an, und der Tod erfolgt unter den Zeichen des Ueberganges der Entzündung in Brand, oder durch Berstung der überfüllten Harnblase, in welchem letzteren Falle schon längere Zeit vorher gar kein Urin mehr abging.

Die akute Entzündung dauert gewöhnlich nur 6—8, höchstens 10 Tage, wo sie mit den obigen Erscheinungen ihr tödtli-

ches Ende erreicht hat. Häufig jedoch zeigt sich dieselbe in mehr schleichender, chronischer Gestalt, wo dann die Dauer 2 bis 3 Wochen, und selbst noch längere Zeit zu betragen pflegt. In solchen Fällen pflegen dann oft die Ausgänge in Eiterung der Nieren oder der Blase, in die Bildung von Steinen und andern Concrementen, zu erfolgen.

Die Veranlassungen der Nieren- oder Blasenentzündung sind sehr verschieden, und zum Theil auch noch nicht genügend erforscht. Erkältungen aller Art, der Genuß mancher Pflanzen, namentlich der Hahnenfußarten, der Mißbrauch urintreibender Arzneien; ferner die Anwesenheit von Steinen in den Nieren oder in der Blase, äußere Gewalten, welche auf die Nierengegend einwirkten, sind vorzüglich als Ursachen zu betrachten. Eine sehr häufige, jedoch nur bei männlichen Thieren sich zeigende Entzündung der Blase, entsteht durch die Gegenwart eines Blasensteines, welcher aus der Blase sich in die Harnröhre vorgeschoben hat, und diese nun so verstopft, daß kein Urin ausfließen kann, oder doch nur Anfangs, und auch nur in einzelnen Tropfen. Durch den in der Blase sich ansammelnden Urin wird dieselbe immer mehr ausgedehnt, sie wird stark entzündet, und platzt endlich, indem ihr Inhalt sich in die Bauchhöhle ergießt.

Die Gefahr ist bei dieser Entzündung allemal groß; idiopathische, akute Entzündungen jedoch, früh genug behandelt, lassen sich noch zuweilen gründlich heben; seltener dagegen ist dieses der Fall, wo der Gang langwierig und mit Symptomen verbunden ist, welche auf einen organischen Fehler der kranken Gebilde schließen lassen. Die fieberlose, gänzliche Harnverhaltung bei männlichen Thieren läßt sicher auf Gegenwart eines Harnröhrensteines schließen, und da dieser durch die Operation leicht entfernt werden kann, so ist die Vorhersage in solchem Falle günstig. Hat die Harnverhaltung jedoch schon 8—10 Tage gedauert, ist der Bauch sehr ausgedehnt und bei der Berührung schwappend, so können wir mit Sicherheit annehmen, daß die Blase geplatzt ist, wo dann der Tod natürlich nachfolgen muß.

§. 83.

Die Behandlung richtet sich zunächst nach dem fieberhaften oder fieberlosen Zustande der Krankheit. Bei akuten, deutlich ausgesprochenen Entzündungen der Nieren oder der Blase ist die Gefahr groß, und die heroische Anwendung der Blutentziehungen allein sind im Stande das Thier zu retten. Bei heftigen Entzündungen dieser Art entziehen wir dem robusten, gut genährten Thiere sofort 14—18 Pfunde Blut, und wiederholen diesen Aderlaß in nur wenig geringerer Menge in den nächsten 24 Stunden, wenn nicht eine sehr merkliche Besserung eingetreten ist. Hierauf setzen wir dem Patienten, dessen Mastdarm durch Manipulationen mit der Hand vom Miste entleert ist, recht oft Klystiere aus Oel, Kochsalz, Seife und Wasser. Bei Nierenentzündung machen wir in die Nierengegend eine Einreibung aus: 2 Loth Salmiakgeist und 6 Loth Terpenthinöl, oder wir kauterisiren diesen Ort mit dem Glüheisen, um eine schnelle Entzündung hervorzubringen. Mit den innerlichen Mitteln müssen wir Vorsicht anwenden, damit nicht durch die Wahl solcher, welche auf die Harnwerkzeuge einwirken, eine Verschlimmerung des Uebels eintritt. Wir geben hier z. B. 1 Loth Salpeter und 8 Loth Weinstein, drei= bis vierstündlich, mit einer Abkochung des Leinsaamens oder mit Mehlwasser ein. Die feste Nahrung entziehen wir dem Patienten gänzlich, reichen ihm dagegen so viel Getränk, als er nur immer mag, oder wir gießen ihm dasselbe häufig ein, wenn er nicht freiwillig saufen sollte. Zu dem Gesöffe eignet sich Mehlwasser, noch mehr aber Leinkuchenwasser, welches nie anders als mäßig warm gegeben werden darf.

Beim Nachlasse der Entzündung setzen wir Aderlaß und innere Mittel bei Seite, und wenden nur noch die Klystiere und auch wohl die Einreibungen an, wobei das diätetische Verhalten bis zu völliger Herstellung, welche einmal begonnen rasch bewerkstelligt zu sein pflegt, beibehalten werden muß.

Nicht so entschieden fällt die Heilmethode bei der chronischen Entzündung aus; bei den Zeichen eines vorhandenen Harnsteins schreiten wir ungesäumt zur Operation, und behandeln dann die noch vorhandenen Zufälle mit der entzündungswidrigen Methode. Bei andern unbestimmten Veranlassungen der Entzündung richtet sich die Behandlung nach der Beschaffenheit der auffallendsten Krankheitszeichen. Entzündliche Zeichen suchen wir durch kleine, 6—8 Pfunde nicht übersteigende Aderlässe, durch Abführungen aus den oben angeführten Mitteln, durch Einreibungen in die Nierengegend, und durch Klystiere zu beseitigen. Die Behandlung ist in solchen Fällen mehr palliativ, als direkt heilend. Auch der Kampher hat sich in solchen Zuständen nützlich bewiesen; wir können alle 4—6 Stunden 1 Quentchen desselben mit 6 Loth gequetschtem Lein- oder Hanfsaamen in Mehlwasser einschütten; oder auch einen Einguß machen aus: ½ Loth Alaun, 2 Loth Eichenrinde und der nöthigen Menge Mehl- oder Leinkuchenwasser.

Da die Heilung chronischer Krankheiten der Harnwerkzeuge, mit der alleinigen Ausnahme, daß sie durch einen Harnröhrenstein entstanden sind, selten gründlich zu bewerkstelligen ist, indem meistens nicht zu beseitigende organische Destructionen vorhanden sind, so ist es allemal mit ökonomischem Vortheile verbunden, das Thier lieber sogleich dem Schlachtmesser zu überliefern, als dasselbe einer zweifelhaften Kur zu unterwerfen.

§. 84.

Als eine Abart der Nierenentzündung, wenigstens als eine entzündliche Reizung der Nieren ist die unter dem Namen des **BluthMarnens** (Haematuria) bekannte Krankheit anzusehen. Sie charakterisirt sich durch einen fortwährenden Abgang eines mehr oder minder vom Blute gerötheten, oft selbst fast aus reinem Blute bestehenden Harnes, durch ihre langwierige Dauer, und durch ihre meist mit Gesundheit endende Gutartigkeit.

Die Gegenwart dieses Uebels giebt sich leicht durch den Abgang eines blutigen Urins zu erkennen; meistens kommt dasselbe nur bei männlichen Thieren, seltener bei Kühen vor. Das an dieser Krankheit leidende Thier zeigt nur geringe Zeichen eines allgemeinen Uebelbefindens, indem Freßlust, Wiederkäuen und Munterkeit nur wenig getrübt, und auch die Milchsekrezion bei den Kühen wenig verringert ist; ein Fieber ist dabei entweder gar nicht, oder doch nur in einem sehr geringen Grade vorhanden. In der Bewegung des Thieres zeigt sich ein steifer, gespannter Gang mit einem eigenthümlichen Nachschleppen der Hinterschenkel. Nachdem dieser Zustand einige Wochen gedauert hat, verschwindet er wieder, und das Thier ist wieder völlig gesund.

Unter den angeführten Erscheinungen zeigt sich das Blutharnen in seiner gelindesten, doch häufig vorkommenden Form. Nicht immer jedoch zeigt die Krankheit so geringe Symptome, und drohet dann zuweilen mit einem übleren Ausgange. In solchen Fällen macht sich ein gelindes Fieber bemerkbar, es treten überhaupt die Zeichen einer gelinden Nierenentzündung ein; die Freßlust und das Wiederkäuen sind träge und wechselnd; das Thier steht traurig und mit gekrümmtem Rücken, das Haar ist gesträubt, die Milchsekrezion ist gering, der Durst meistens beträchtlich. Im Benehmen zeigt sich eine auffallende Unlust den Ort zu verändern, der Gang ist schleppend, steif und gespannt; der abgehende Mist ist hart, und wird unter Stöhnen entleert. Der Urin geht in geringerer Menge, sehr dunkelroth gefärbt, ab. Bei Zunahme des Uebels machen sich alle Erscheinungen einer Nieren- und Blasenentzündung bemerkbar, so daß es im ungünstigen Falle in diese übergeht.

Den Verlauf des Blutharnens anlangend, so ist derselbe gewöhnlich chronisch, und erstreckt sich über 2 bis 6 Wochen und selbst noch eine längere Zeit; nur die heftigeren Fälle, bei denen ein auffallendes Allgemeinleiden wahrzunehmen ist, verlaufen rascher, und gehen oft schon nach 8—12 Tagen in eine wirkliche Entzündung über. In einzelnen Fällen, und wenn die Ursachen fortwirken, dauert das Blutharnen auch wohl 4—8 Monate.

Die Entstehung hat diese Krankheit fast allemal in dem Genuß schädlicher Futterstoffe, woher es denn auch kommt, daß dieselbe meistens unter vielen, und selbst unter den meisten Thieren einer Heerde gleichzeitig herrscht. Nur selten beobachten wir dieses Uebel im Winter und bei Stallfütterung, und hier nur sporadisch, zumal bei Zuchtstieren. Am allerhäufigsten dagegen sehen wir das Blutharnen im Frühjahre vorkommen, und mit Recht wird dann der Genuß von Baum-, namentlich der Fichtensprossen beschuldigt, welche die Thiere um so lieber und hastiger zu sich nehmen, als noch wenig oder gar kein Gras vorhanden ist; außerdem sind zu den verdächtigen Futterarten zu rechnen: die Euphorbium- und Hahnenfußarten, der Porsch, das Colchicum, und die Blätter des Eiben- und Sadebaumes; auch will man besonders die Brennnesseln und das Erdbeerkraut als Ursache der Krankheit beschuldigen, so wie überhaupt sumpfige Weiden und schilfartige Pflanzen nachtheilig sind. Nie sehen wir das Blutharnen entstehen, wo nicht einige der gedachten Substanzen gefressen wurden, und daß diese wirklich als Ursache anzuklagen sind, scheint der Umstand außer Zweifel zu setzen, daß die Krankheit bald verschwindet, wenn der fernere Einfluß der genannten Schädlichkeiten vermieden wird.

Die nächste Ursache des Blutharnens besteht entweder in Reizung der Nieren und der Blase, welche von einem schwach entzündlichen Zustande nicht verschieden ist, und wo dann die Blutausscheidung mehr aktiv genannt werden muß; oder es ist eine Erschlaffung und unnatürliche Nachgiebigkeit der Blutgefäße dieser Organe vorhanden, wo dann das Blutharnen passiv ist, und in einer Durchschwitzung des Blutes durch die erschlafften und erweiterten Wandungen der Blutgefäße zu bestehen scheint.

In der Regel ist das Blutharnen eine gefahrlose Krankheit, und die Heilung erfolgt meistens schon, wenn die Ursachen nur vermieden werden; bei der Anwendung passender Mittel ist ein tödtlicher Ausgang nur selten, es sei denn, daß organische Fehler, Harnsteine und dergleichen die Veranlassung des Uebels wären, in welchem Falle der blutige Harn jedoch eigentlich nur ein Symptom einer ganz anderen Krankheit ausmacht. Zuweilen

nimmt die Krankheit einen sehr schleichenden Gang an, und kann dadurch endlich das kranke Thier so erschöpfen, daß der Tod die Folge ist, indem ein Zehrfieber und allgemeine Kachexie eintreten.

§. 85.

Die Behandlung des mit entzündlichen Zeichen verbundenen Blutharnens ist der bei der chronischen Nierenentzündung angeführten vollkommen gleich, indem auch hier gelind entzündungswidrige Mittel ihre Anwendung finden. Ist die Entzündung beseitigt, und in den Fällen, wo gar kein Fieber und andere Zeichen wirklicher Entzündung vorhanden sind, wie dieses gewöhnlich ist, tritt nachstehendes Verfahren ein. Die wichtigste Regel ist zunächst, daß wir für die Veränderung der Fütterung sorgen; Weidevieh wird im Stalle behalten, oder es wird die frühere Weide mit einer solchen vertauscht, welche durchaus von Gewächsen frei ist, die nur irgend das Blutharnen hervorzubringen vermögen. Dabei ist jedenfalls die Regel zu beobachten, dem Viehe jedesmal vor dem Austreiben etwas trockenes Futter zu reichen, damit dasselbe nicht zu hungrig auf die Weide kommt und Pflanzen zu sich nimmt, welche es bei weniger hungrigem Zustande verschmäht haben würde. Zum Füttern im Stalle eignet sich besonders gutes Heu, Häcksel, Stroh, auch Tränke aus Mehlwasser und Kleie. Bekommt Stallvieh das Blutharnen, so geben wir statt des trocknen das Grünfutter. Brandweinschlämpe darf, wenn die Krankheit bei ihrem Genusse entstand, nicht mehr gefüttert werden. Der Aufenthalt für die Kranken muß mehr warm als kalt sein; jede Anstrengung oder bedeutende Bewegung derselben ist zu vermeiden, und so viel wie möglich für Ruhe der Thiere zu sorgen.

Bei diesen einfachen diätetischen Maaßregeln gelingt es schon oft ganz allein, das Blutharnen bei den meisten Stücken zum Verschwinden zu bringen, obgleich es sicherer ist, und auch

schneller zum Zwecke führt, wenn wir uns einiger innerlichen und anderer Mittel bedienen. Besonders ist der Kampher in diesem Uebel von Nutzen; wir geben denselben etwa auf nachstehende Weise: Kampher 1 Quentchen, Salpeter 1 Loth, Bilsenkraut 1½ Loth, welches Pulver dem Thiere täglich 2—3 mal, und wenigstens 3—5 Tage lang hintereinander mit etwas Mehlwasser eingegeben werden muß. Zum Gesöff erhält der Patient, wie schon oben angegeben, recht viel schleimige Flüssigkeiten, z. B. Mehlwasser, Leinkuchenwasser u. dgl. Ein anderes wirksames Mittel ist der Alaun, welchen wir täglich zweimal, jedesmal zu 1 Loth in Verbindung mit 2 Loth Weidenrinde auf die bekannte Weise geben. Ein anderes sehr wirksames Mittel ist auch der Bleizucker, wovon wir täglich 2mal, jedesmal 15 Grane mit Milch eingeben. Die giftigen Eigenschaften dieser Substanz machen ihre Anwendung jedoch in mancher Hinsicht gefährlich, weshalb sie nur mit großer Vorsicht zu handhaben ist. Andere hierher gehörige Mittel sind der Theer, die Schwefelsäure, das Steinöl rc. welche wir bei Erfolglosigkeit der angeführten Mittel ebenfalls in Gebrauch ziehen können. Bei großer Erschlaffung der Nieren und sehr langer Dauer der Krankheit leistet das Terpenthinöl, zu 1—2 Loth täglich gegeben, oft noch die gewünschten Dienste.

In Fällen, wo der Urin sehr blutig ist, oder fast ganz aus Blut besteht, ist ein Aderlaß von 6—8 Pfunden zu Anfange der Krankheit an seiner Stelle. Auch die häufigen Reibungen der Haut bringen eine wohlthätige Ableitung von den Nieren hervor, welche noch sicherer bewirkt wird, wenn wir die Nierengegend täglich einmal mit Terpenthinöl für sich allein, oder mit dem Zusatze von 2 Loth Salmiakgeist auf 6 Loth desselben einreiben. Zuweilen wird auch das Blutharnen dadurch beseitigt, daß in das Gesöff der Thiere etwas rother Bolus, eisenhaltiger Thon, oder Ockererde gemischt wird, und es ist nicht zu leugnen, daß diese einfachen Mittel oft eben so gute und noch mehr Dienste leisten, als die oben angeführten. Bei Verstopfungen setzen wir recht häufig Klystiere aus den schon oft angeführten, den Darmkanal reizenden Mitteln.

§. 86.

Gleichzeitig mit dem Blutharnen, oder doch öfters aus denselben Ursachen, entsteht das Blutmelken, d. h. der Abgang einer mehr oder weniger durch Blut gefärbten Milch. Da wo nicht mechanische Schädlichkeiten, z. B. Quetschungen, Stöße des Euters, plumpes Melken dieses Uebel hervorbrachten, scheint ein Blutandrang gegen das Euter, oder ein entzündlicher Zustand desselben die Veranlassung zu sein. Ist die Entzündung des Euters durch vorhandene Hitze und Geschwulst, und selbst durch ein entzündliches Fieber ausgesprochen, so wenden wir das bekannte entzündungswidrige Verfahren an. Ein Aderlaß, salzige Abführungen, Klystiere ꝛc. finden hier ihre Anwendung. Das Euter selbst wird täglich 4—5mal mit der gehörigen Behutsamkeit ausgemolken, und dann dasselbe mit warmen Wasserdünsten gebäht, oder es wird dasselbe täglich mehrere Male mit lauwarmen Seifenwasser oder einer andern schleimigen, milden Flüssigkeit gewaschen. Innerlich geben wir, wenn keine Verstopfung zugegen ist, und die Zeichen der Entzündung mangeln, täglich 1 bis 2 Loth Alaun mit Wasser ein. Die Diät und die andern Maßregeln bleiben den beim Blutharnen angegebenen gleich.

§. 87.

Ein anderer krankhafter Zustand, der insofern ebenfalls hierher gehört, als er durch schädliche Fütterung entsteht, ist die Sekrezion einer Milch, welche bald nach dem Melken an der Luft eine indigoblaue Farbe annimmt. An der Kuh selbst ist nichts Krankhaftes zu bemerken, so daß dieses Uebel vielmehr eine Krankheit der Milch genannt werden könnte, wenn ihr Zustand nicht wieder auf eine krankhafte Sekrezion zurückschließen ließe. Meistens sehen wir das Uebel über viele Thiere einer Heerde gleichzeitig verbreitet.

Die Milch, frisch gemolken, zeigt eine natürliche Beschaffenheit; bald aber, zumal wenn sie Rahm ansetzt, bilden sich auf ihrer Oberfläche sternartige Flecken von dunkelblauer Farbe; diese vergrößern sich in kurzer Zeit, so daß sie häufig in einander fließen und die ganze Oberfläche der Milch blau färben. Nehmen wir den Rahm ab, so sehen wir die blaue Farbe von den Flecken ausgehend, mehr oder weniger in die nun dick gewordene Milch hineinragen, und nur selten ist die Milch durch und durch blau geworden. Die von solchem Rahme bereitete Butter hat einen bittern Geschmack, und eine schmutzig blaß=blaue Farbe; ihr Genuß ist, so wie der der eben so gefärbten Buttermilch, völlig unschädlich. Dieser Zustand der Milch erhält sich in der Heerde meistens mehrere Wochen lang, worauf er eben so ohne Merkmale verschwindet als er gekommen war. Niemals ist an den Kühen, welche die blaue Milch geben, irgend etwas Krankhaftes zu entdecken, und das Uebel verschwindet allemal von selbst wieder, und ohne jemals irgend einen Nachtheil für das Thier zu haben, oder einen bösen Ausgang zu nehmen.

Die Ursachen dieser seltenen, aber höchst eigenthümlichen und interessanten Krankheit sind nicht hinlänglich bekannt, doch ist es mehr wie wahrscheinlich, daß sie in dem Genusse gewisser Pflanzen bestehen, da das Uebel nur bei Weidegange und allemal unter vielen Stücken der Heerde zugleich vorkommt. Der die Milch blau färbende Stoff soll sich gegen chemische Reagentien wie Indigo verhalten, und man glaubt, daß er in manchen Pflanzen, z. B. in der Ochsenzunge, in einigen Equisetum= und Echiumarten enthalten sei. Genauere Untersuchungen müssen erst noch nachweisen, welche Pflanzen die Krankheit wirklich hervorbringen.

Die Beseitigung der blauen Milch, welche, wenn auch nicht den Thieren, so doch einen ökonomischen Nachtheil bringt, wird am sichersten durch die Vermeidung der verdächtigen Schädlichkeiten bewirkt. Sicher gehen wir daher zur Erreichung unseres Zweckes, wenn wir die Thiere von der Weide auf den Stall nehmen, und sie hier mit trocknem Futter, oder doch mit Klee oder anderem gewählten Grünfutter einige Zeit, und bis zum Ver=

schwinden der blauen Milch ernähren. Läßt die ökonomische Lage eine solche Stallfütterung im Sommer nicht zu, so müssen wir die frühere Weide jedenfalls mit einer solchen vertauschen, die in ihrer Vegetation von der früheren möglichst verschieden ist. Anwendung von Arzneien ist kaum erforderlich, auch kann dieselbe bei der gänzlichen Unbekanntschaft mit der Natur des Uebels nicht wohl anders als höchst empirisch ausfallen; dessenungeachtet soll der Gebrauch einiger Arzneimittel das Verschwinden der blauen Milch schnell herbei geführt haben, z. B. ½ Loth Belladonnakraut, täglich ein bis zweimal gegeben; oder 1 Loth Alaun täglich zweimal. Das Verabreichen von vielem Kochsalze ist jedenfalls von Nutzen, zumal wenn noch einige andere, auf die Verdauung und die Milchabsonderung wirkende Mittel damit verbunden werden. Hier ist z. B. eine Mischung von 4 Loth Fenchel- und eben so viel Kümmelsaamen, und ein halbes Pfund Kochsalz, welche im Laufe zweier Tage entweder eingegeben, oder unter das Gesöff, oder auf das feuchte Futter geschüttet werden, nicht ohne Nutzen.

Eine Herleitung der blauen Milch von Unreinigkeit der Gefäße, oder von verdorbener Luft der Milchstube, ist in der Erfahrung als eine irrige Annahme erwiesen worden.

17. Die Tollwuth. Rabies bovina.

§. 88.

Wenn die Tollwuth sich beim Rinde zeigt, so ist sie allemal nur die Folge vom Bisse eines tollen Hundes. In der

Regel bricht sie 4—6, selten noch nach 10—12 Wochen nach erfolgtem Bisse aus; haben sich die ersten Zeichen der Krankheit einmal bemerkbar gemacht, so führt dieselbe allemal sicher und unaufhaltbar zum Tode. Die Symptome sind in den meisten Fällen ziemlich konstant, doch finden sich dessenungeachtet nicht selten manche Abweichungen in dem Gange der Krankheit, welche zuweilen zu Verwechselungen derselben mit andern Leiden Veranlassung geben können.

Die ersten Merkmale von Krankheit, mit denen die Tollwuth beginnt, sind ein eigenes trauriges Benehmen, eine gewisse Trägheit und Unlust, welche sich im Freien durch das Zurückbleiben hinter der Heerde, im Stalle durch ein Entfernen von der Krippe zu erkennen giebt, und wobei die Freßlust in der Regel sogleich gänzlich verschwindet. Dieses letztere Zeichen ist jedoch nicht immer vorhanden, indem die Freßlust, wenn auch nur periodisch, doch oft noch lange Zeit, oft sogar bis wenige Tage vor dem Tode noch fortbesteht, wobei das Fressen mit einer gewissen Hast geschieht, vorzüglich wenn das Futter aus Heu bestand. Das Wiederkäuen verschwindet sogleich beim ersten Anfange der Krankheit, und kehrt auch nicht wieder zurück. Getränk nimmt das Thier zuweilen noch zu sich, oder es verschmäht dasselbe während der ganzen Dauer der Krankheit; eine Scheu vor dem Wasser oder anderen Flüssigkeiten wird niemals bemerkt, weder wenn ihm dasselbe vorgesetzt noch sonst zu Gesichte gebracht wird; selbst das Begießen des Kopfes mit Wasser bringt nicht die geringste Reaktion bei dem Thiere hervor. In manchen Fällen findet zu Anfange ein unaufhörliches Belecken der Bißwunde, welche meistens an den Hinterfüßen ihren Sitz hat, Statt, so daß diese Stelle nicht nur von Haaren entblößt, sondern sogar sehr wund wird und stark blutet. Ein wesentliches, nie fehlendes Zeichen ist das fortwährende Drängen des Thieres auf den Mistabgang, Anfangs ist dieser sehr dunkel gefärbt, von der gewöhnlichen Consistenz, und allemal wie mit Oel überzogen. Schon am zweiten oder dritten Tage verwandelt sich die Darmexkrezion in einen Durchfall, bei dem jedoch nur wenig entleert wird, und der fast nur

aus reinem, zähem und weißem Schleime besteht. Fortwährend hält das Thier dabei den Schweif vom Leibe ab und bewegt ihn wie zitternd; der After wird unaufhörlich auf und zu bewegt, nach Außen gedrängt, wieder eingezogen, und allemal ist der Schließmuskel desselben mehr oder weniger gelähmt, so daß der After sehr oft weit offen steht und das Licht weit in den erschlafften und sehr ausgedehnten Mastdarm hineinfällt. Ganz eigenthümlich und nie fehlend ist ein häufiges Hineindringen der äußeren Luft in den Mastdarm, wodurch ein anhaltendes, schnarrendes Geräusch entsteht; ebenso ist ein häufiges Poltern und Kollern im Leibe wahrzunehmen. Wesentlich ist ferner eine auffallende, gleich zu Anfange der Krankheit eintretende Schwäche im Hintertheile des Thieres; dasselbe schwankt mit demselben, es trippelt mit den Hinterfüßen, und es läßt sich dabei im Kreuze ein eigenes krachendes Geräusch vernehmen. Auffallend ist eine sehr schnell eintretende Abmagerung, welche sich besonders durch den eingefallenen Bauch auszeichnet.

Mit der Zunahme der Krankheit sich vermehrend, doch schon bei ihrem Beginne eintretend, ist ein eigenes Gebrüll, mit dumpfheiseren, monotonen, kläglichen Lauten; es ist dasselbe nicht wohl zu beschreiben, doch von dem nicht mehr zu verkennen, der dasselbe nur einmal gehört hat.

Mit dem 3 bis 4 Tage der Krankheit werden die angeführten Zufälle bedeutender; die Augen sind roth, glänzend und aus ihren Höhlen hervorgedrängt; der Blick ist wild, das Thier schüttelt und reckt oft mit dem Kopfe, es beträgt sich unruhig, und an den Lippen, auch an anderen Stellen des Körpers, zeigt sich zuweilen ein Zittern und Sehnenhüpfen, welches jedoch nur kurze Zeit anhält. Meistens steht das Thier, oder es legt sich nur auf eine sehr kurze Zeit nieder; es sieht sich oft nach dem Bauche um, indem es sich seitlich sehr krümmt. Die Schwäche im Kreuze ist ungemein; das Thier kann sich kaum mit den Hinterfüßen aufrecht erhalten, es trippelt und schwankt mit denselben unaufhörlich, indem es den Schweif vom Leibe streckt und auf den Kothabgang drängt. Vom zweiten oder dritten Tage an

bemerken wir eine vermehrte Speichelabsonderung, indem der Speichel aus den Maulwinkeln in dünnen Fäden herausfließt, auch wohl daselbst einen aus sehr großen Blasen bestehenden Schaum bildet.

Das kranke Thier benimmt sich während der Zunahme der Krankheit mit eigenthümlicher Wildheit, oder es zeigt mindestens periodisch einen aufgeregten, wie von innerer Angst herrührenden Zustand. Es brüllt häufig, blickt wild umher, schleudert mit dem Kopfe rechts und links, stampft mit den Vorderfüßen und scharrt mit denselben tiefe Löcher in die Erde; zuweilen zeigt es selbst tobsüchtige Zufälle; es zerrt mit Heftigkeit an der befestigten Krippe, es bohrt mit den Hörnern in die Erde oder gegen die Wand. Im Freien rennt dasselbe wild umher, und macht die heftigsten Sprünge. Nur selten wird dieser Zustand durch den Anblick eines Hundes, wie man meint, heftiger; höchstens tritt ein Brüllen ein, welches aber auch beim Anblicke kleiner Kinder zu erfolgen pflegt; eine Neigung zum Beißen wird nie bemerkt.

Weit häufiger als unter den Zufällen von Tobsucht, zeigt sich die Krankheit unter dem Mangel derselben, so daß schon dünne Stricke ausreichen um dasselbe zu befestigen, und wir ohne besondere Gefahr uns dem Thiere nähern können. Häufiges Umsehen nach dem Bauche, ein unruhiger, wilder Blick, öfteres Brüllen, auch wohl ein Scharren mit den Vorderfüßen sind die Zeichen, welche sich in dieser Hinsicht bemerken lassen.

Die Krankheit schreitet nun ihrem tödtlichen Ende entgegen; das Thier liegt viel und ist endlich nicht mehr im Stande sich aufzuhelfen; die Abmagerung hat das Thier in ein Skelet verwandelt; die Augen werden trübe und eingefallen; das Brüllen geht in ein heiseres Grunzen über; das Kollern im Leibe dauert fort; die Schwäche im Kreuze ist ungemein groß, das Drängen auf den Mistabgang, das Abstrecken des Schweifes und das Knacken im Kreuze sind fortwährend vorhanden, und der Tod macht dem beklagenswerthen Zustande ein Ende, welches am 6. bis 9. Tage erfolgt, meistens unter Zuckungen und Krämpfen.

Die wichtigsten Zeichen bei der Tollwuth, und welche ihre Gegenwart außer Zweifel setzen, sind daher, um sie hier in der Kürze zu wiederholen, folgende.

Allgemeine Abgeschlagenheit und Verlust der Munterkeit, eigenthümliches Kollern im Leibe und Geräusch, welches von dem Eintritte der Luft in den offenstehenden After herrührt; fortwährendes Drängen auf den Mistabgang, wobei Anfangs der Mist wie mit Oel überzogen erscheint, später aber nichts als Schleim abgeht; Abstrecken des Schweifes, Knacken im Kreuze, und unaufhörliches Trippeln mit den Hinterfüßen, ungemein schnell eintretende Abmagerung und Eingefallenheit des Bauches; häufiges, eigenthümliches Brüllen, nie eintretende Genesung, sondern stets erfolgender Tod. Wo alle diese Zeichen beisammen sind, da ist die Gegenwart der Tollwuth außer allem Zweifel, und es bedarf dann weder des Beweises des vorangegangenen Bisses, noch der Leichenöffnung. Die Ergebnisse der letzteren sind jedoch in allen den Fällen von Wichtigkeit, wo die Gegenwart der Krankheit deshalb nicht klar wurde, weil sie nur kurze Zeit beobachtet werden konnte, oder weil nur ein einziges Thier erkrankt war, oder endlich wo das Thier bei unserer Ankunft schon krepirt war.

§. 89.

Die Sektion der an der Wuthkrankheit krepirten Stücke zeigt nicht stets dieselben Erscheinungen, so daß es nicht möglich sein würde aus ihnen allein, und ohne Beobachtung oder Kenntniß der Geschichte der vorausgegangenen Krankheit die Gegenwart der Tollwuth mit Sicherheit zu bestimmen. In der Regel jedoch finden wir folgende, das Wesen der Krankheit nicht weiter erklärende, Zustände in den Kadavern.

Die Blutgefäße des Gehirnes sind aufgetrieben und erweitert; die Hirnmasse ist weicher, und ihre Kammern enthalten etwas mehr als die gewöhnliche Menge Feuchtigkeit. Die Schleim-

häute des Maules und der Rachenhöhle, der Grund der Zunge, der Schlund- und Luftröhrenkopf zeigen oft durch Geschwulst und höhere Röthe eine vorangegangene leichte Entzündung an. Die Ohrdrüsen und die übrigen Speicheldrüsen sind etwas aufgetrieben und leicht entzündet. Die in der Brust eingeschlossenen Organe zeigen außer einiger Welkheit keine Abnormität. Im Pansen, so wie in der Haube, findet sich keine Spur krankhafter Veränderung; ersterer enthält gewöhnlich eine größere oder geringere Menge von Futter. Der Blättermagen ist kugelförmig von dem in ihm enthaltenen sehr trocknen Futter ausgedehnt; seine Blätter lassen das dunkelrothe Oberhäutchen leicht von sich trennen. Im Labmagen und in den dünnen Gedärmen ist meistens eine übelriechende, braune Flüssigkeit enthalten, auch zeigen sich hier und da Spuren von Entzündung. Die dicken Gedärme sind meistens leer, und der Mastdarm und After ohne alle Zeichen von Entzündung. Die übrigen Eingeweide der Bauchhöhle sind in der Regel im gesundheitgemäßen Zustande. Das Blut ist schwarz und nicht sehr zur Gerinnung geneigt.

§. 90.

Wir haben schon früher angeführt, daß die Tollwuth nur nach dem Bisse eines tollen Hundes entstehe, und daß ihr Ausbruch meist 3 bis 4 Wochen nachher erfolge, in einzelnen Fällen jedoch auch viel später, nach 8 bis 10 Wochen, ja selbst noch in der 30sten Woche. Der gewöhnliche Gang, den die Krankheit in einer Heerde nimmt ist der, daß in der dritten oder vierten Woche dieselbe bei einem Stücke zum Ausbruche kommt, und daß dann nach und nach in Zwischenräumen von 1 bis 2 Tagen neue Stücke erkranken, so daß die letzten oft 2 bis 4 Wochen nach den ersten von der Krankheit ergriffen werden. Wovon diese Verschiedenheit in der Dauer zwischen der Infektion und dem Ausbruche der Krankheit abhängig ist, läßt sich nicht füglich anders erklären, als aus der Verschiedenheit der Receptivität der gebissenen Individuen, da die Ansteckung bei allen durch einen

und denselben Hund erfolgte. In der Regel bleiben mehrere Stücke der Heerde frei, oft sogar die Mehrzahl; ob dieses durch den Mangel an Empfänglichkeit für die Krankheit, oder daher kam, daß sie vielleicht gar nicht gebissen wurden, ist selten mit Sicherheit nachzuweisen.

Ob die Tollwuth beim Rinde ein Contagium entwickle, welches sich auf Menschen übertragen könne, ist sehr zu bezweifeln, wenigstens fehlt es darüber, soviel uns bekannt, an irgend einem beglaubigten Falle, der dieses bewiese. Selbst andere Thiere scheinen nicht durch tolle Rinder angesteckt werden zu können, denn auch hievon giebt es keine Beispiele. Schaafe jedoch sollen durch einige, in neuester Zeit angestellte Versuche die Tollwuth durch Impfung mit Speichel wüthender Rinder, bekommen haben, welches wiederholte Versuche erst noch bestätigen müssen.

Wie dem nun auch sei, so gebietet doch die Vorsicht, dem wüthenden Rinde die Ansteckungsfähigkeit für Menschen und Thiere nicht absolut abzustreiten, so daß wir stets die nöthige Vorsicht anwenden, und alle Gelegenheit zur Ansteckung möglichst vermeiden müssen. Wir berühren daher die kranken Thiere und die von ihnen besudelten Gegenstände nicht anders als mit Vorsicht, und nie mit verletzten Händen oder sonstigen Körpertheilen. Der Genuß des Fleisches solcher Thiere ist für Menschen und Vieh zu verbieten, obgleich es nicht an unzähligen Beispielen fehlt, wo dieses ohne Nachtheil geschah.

§. 91.

Eine Heilung der an der Tollwuth leidenden Rinder ist noch niemals gelungen, und die Versuche dazu sind auch mit zu großer Gefahr verbunden, als daß sie für die Regel anzurathen wären. Zeigen sich daher die ersten Spuren der Krankheit, so ist der Tod sicher, und es gebietet die Menschlichkeit, dem Leben des

an dieser hoffnungslosen Krankheit leidenden Thieres ein Ende zu machen, sobald nur die Krankheit an ihren Kennzeichen, besonders aber durch schon erfolgte Todesfälle und vorgenommene Sektion als solche erkannt worden ist.

Die Vorbeugung der Krankheit gelingt schon eher, obschon auch die Versuche dazu, der unendlichen Zahl und des großen Rufes mancher Mittel ungeachtet, oft genug zu Schanden werden.

Sobald ein toller oder auch nur der Tollwuth verdächtiger Hund verschiedene Stücke in einer Heerde gebissen hat, so wird die ganze Heerde sogleich in irgend ein benachbartes Wasser getrieben, wobei vorzüglich jene Thiere zu notiren sind, die durch blutige Stellen anzeigen, daß gerade sie gebissen wurden. Nachdem die Thiere etwa eine viertel oder halbe Stunde im Wasser befindlich waren, müssen wir diejenigen genau untersuchen, welche von ihnen gebissen wurden, und alle jene, welche Spuren eines Hundebisses an sich bemerken lassen, an den gebissenen Stellen mit Essig und Wasser, mit Salzwasser, oder noch besser mit verdünnter Schwefelsäure, oder endlich mit einer Auflösung von 2 Loth Chlorkalk in einem Pfunde Wasser nachdrücklich und anhaltend waschen. Anstatt solcher Waschungen können wir uns auch des Glüheisens zur Zerstörung des Wuthgiftes bedienen, indem wir alle Wunden mit einem weißglühenden Brenneisen recht tief und umfangreich ausbrennen. Die Wunden, in deren Umkreise schon früher die Haare abgeschoren werden müssen, setzen wir hierauf durch folgende Salbe in Eiterung: Canthariden, Euphorbium und Sublimat v. j. 1 Loth, Terpenthinöl 3 Loth, gemeinen Terpenthin 6 Loth. Von dieser Salbe wird von je 2 zu 2 Tagen etwas auf die Wunde gestrichen und dieselbe dadurch 2—3 Wochen in starker Eiterung erhalten. Durch ein solches, schnell anzuwendendes Verfahren scheint der Ausbruch der Tollwuth in der That manchmal verhütet werden zu können, obwohl das Verfahren nie ganz sicher sein kann, weil es schwer hält, alle Verletzungen, welche der Hund dem Thiere zugefügt haben kann, bei der dicken und stark behaarten Haut desselben aufzufinden. In der Regel jedoch finden sich die Bißwunden nur an den untern Enden der Hin-

terschenkel, weil der Hund nur diese Stellen des Thieres, welches sich natürlich in einem fliehenden Zustande befand, erreichen konnte.

Zu der Anwendung innerer Arzneien, so großes Gewicht auch oft auf ihre Wirkung gelegt wird, haben wir kein Vertrauen, weil sie zu oft sich erfolglos bewiesen haben. Am meisten in Ruf stehen die Belladonna, die Maiwürmer, das Calomel, das Chlor und viele andere Mittel, deren Anwendung den Liebhabern derselben überlassen bleibt. Ob es nicht möglich sei ein sicheres Vorbeugungsmittel aufzufinden, läßt sich nicht gerazu bestreiten, wohl aber behaupten, daß es bis jetzt noch an einem solchen mangele.

Zweite Abtheilung.

Fieberlose Krankheiten.

18. Der Schwindel. Vertigo.

§. 92.

Der Schwindel äußert sich durch plötzliche Anfälle von Zittern und Taumeln, wobei das Thier sich mit Noth aufrecht erhält, die Füße weit auseinander setzt, den Kopf schüttelt, die Augen verdreht, und gewöhnlich mit dem Ausbruche eines allgemeinen Schweißes bald wieder zur Ruhe kommt und sich wieder gesund zeigt. Solche Anfälle kommen nur periodisch, vielleicht erst nach Wochen und Monaten zurück; zuweilen jedoch auch wohl schon nach wenigen Tagen, und selbst in noch kürzerer Zeit. Zwischen den einzelnen Anfällen läßt das Thier nichts Krankhaftes an sich entdecken; dabei ist er häufiger bei Kühen als bei Ochsen und Stieren, und im Allgemeinen eine der seltneren Krankheiten. Oft ist ein gewisser Grad von Stumpfheit oder Tobsucht damit verbunden, welche jedoch in der Regel erst nach vielfach wiederholten Anfällen von Schwindel sich einstellen. Bei dem stumpfsinnigen Zustande steht das Thier traurig, mit hangenden Ohren und gesenktem Kopfe; die Muskelbewegungen sind schwerfällig und träge; gegen Zuruf und Strafe ist dasselbe unempfindlich, für alle äußeren Eindrücke taub; beim Fressen ist es langsam und vergißt sich dabei, wie ein dummkollriges Pferd; freigelassen

geht es oft im Kreise, oder auch wohl gerade aus, bis es langsam gegen irgend einen Gegenstand stößt, an dem es lange Zeit mit stierem Blicke stehen bleibt.

Bei dem tobsüchtigen Zustande benimmt sich das Thier wie ein am rasenden Koller leidendes Pferd. Der gefahrdrohende Anfall kann eben so gut im Stalle, als auch im Freien, während der Arbeit, im Zuge, eintreten. Das Thier zeigt sich dabei wild und ungeberdig, es geht auf andere Thiere und selbst auf Menschen los, und beschädigt sich selbst und benachbarte Gegenstände nicht selten sehr beträchtlich. Es findet dabei ein heftiges Schnaufen Statt, das Thier sucht sich von der Kette zu befreien, es rollt die Augen, stampft mit den Füßen, und überwältigt in dieser Raserei mit vermehrter Körperstärke jeden Widerstand, worauf nach einiger Zeit der Paroxysmus nachläßt, und von einem gesunden Zustande sich keine Abweichung entdecken läßt.

Die Ursachen dieser Krankheit sind äußerst verschieden, obschon es immer solche sind, welche entweder mechanisch oder dynamisch eine Störung in der Gehirnfunktion hervorbringen. Die häufigsten Veranlassungen finden wir in irgend einem krankhaften Zustande des Gehirns, oder der dasselbe umgebenden Gebilde; namentlich bestehen diese in der Gegenwart von Wasser in den Gehirnkammern, in einer Degeneration des Adergeflechtes, der Schleim- und Zirbeldrüse, oder der Substanz des Gehirnes selbst; ferner in der Anwesenheit von Wasserblasen von verschiedener Größe und Anzahl; dann auch in Knochenauswüchsen der Schädelknochen, und vielen andern Zuständen der Art. Häufig sehen wir den Schwindel bei Ochsen vorkommen, die in großer Hitze stark arbeiten müssen, zumal wenn das Geschirr den Kreislauf hemmt und Blutandrang nach dem Kopfe des Thieres bewirkt; in vielen Fällen entsteht der Schwindel ohne erweisliche Veranlassung.

§. 93.

Die Vorhersage ist bei dieser langwierigen Krankheit nicht sehr günstig, indem die veranlassenden Ursachen selten von der

Art sind, daß sie sich entfernen lassen. Nur da, wo der Schwindel durch große Hitze, durch Anstrengungen im Zuge ꝛc. entstand, dürfen wir auf eine schnelle und gründliche Heilung hoffen. Uebrigens ist der Schwindel an und für sich fast nie tödlich, wenn nicht zuweilen durch einen hinzutretenden Schlagfluß.

Um die Heilung zu bewirken, haben wir besonders auf die Entfernung und Abhaltung der verdächtigen Ursachen zu sehen; kühler Aufenthaltsort, mäßige oder gar keine Bewegung, nur wenig und nicht zu nahrhaftes Futter, und öfteres Verabreichen von Kochsalz machen die diätetische Behandlung aus. Sehr gut genährten Thieren machen wir einen Aderlaß von 8—10 Pfunden, der von 8 zu 8 Tagen wiederholt werden kann, und geben innerlich von 4 zu 4 Tagen jedesmal 16 Loth Glaubersalz und 1 Loth Salpeter mit Wasser ein. Im Genicke, oder auf den Backen, ziehen wir zu beiden Seiten des Kopfes ein Eiterband, welches 3 bis 4 Wochen liegen bleiben muß. Bei weniger gut genährten Thieren beobachten wir ganz dasselbe Verfahren, nur lassen wir hier den Aderlaß entweder gänzlich, oder doch seine Wiederholung weg.

Kehren bei dieser einige Wochen fortzusetzenden Behandlung die Anfälle von Schwindel dennoch oft zurück, so ist es gerathen, das Thier zu mästen und zur Schlachtbank zu führen.

---

19. Die Fallsucht. Epilepsia.

§. 94.

Eine langwierige, fieberlose Nervenkrankheit des Rindes, die sich durch periodische Anfälle von plötzlichem Taumel, Niederstür-

zen, Empfindungs- und Bewußtlosigkeit, mit heftigen Zuckungen verbunden, zu erkennen giebt, und am häufigsten bei Stieren beobachtet wird. Die damit behafteten Thiere stürzen plötzlich bei der Arbeit, im Zuge, auf der Weide, oder auch im Stalle zu Boden, schlagen mit den Füßen umher, verdrehen die Augen, schäumen mit dem Maule, halten die Kiefer fest geschlossen, und knirschen mit den Zähnen, setzen Mist und Urin stoßweise und unwillkürlich ab, athmen sehr schnell, stöhnend, und mit großer Anstrengung, liegen dann einige Minuten still, triefen am ganzen Körper von Schweiß, stehen wieder auf und sind, mit Ausnahme einer bald vorübergehenden Mattigkeit, bis zum Eintritte eines neuen Anfalls ganz gesund. Zuweilen brüllt das Thier während des Anfalles fürchterlich, und der aus dem Maule laufende Speichel ist mit Futterbrei gemischt, welcher zum Behufe der Rumination aus dem Pansen in das Maul hinaufstieg.

Die Dauer eines solchen Anfalles pflegt nur 6—8 Minuten, selten viel längere Zeit zu betragen. Die Häufigkeit der Anfälle ist sehr verschieden; bei einigen wiederholen sie sich schon nach wenigen Wochen, meistens jedoch kehren sie erst nach mehreren Monaten zurück.

§. 95.

Die Ursachen der Fallsucht sind fast ganz dieselben, so wie auch in prognostischer und kurativer Beziehung alles dem beim Schwindel angeführten gleich kommt.

§. 96.

Eine seltene, mit dem Schwindel und der Epilepsie in ihrem Wesen und in ihren Erscheinungen sehr verwandten Krankheit, ist die sogenannte Drehkrankheit, welche in einem

Wurmleiden des Gehirns besteht, und sich durch Betäubung, Schwindel, und eine drehende Bewegung äußert. Das Thier ist stumpf und träge, es hängt den Kopf nach einer Seite; der Gang ist unsicher und wankend, meistens geht der Patient im Kreise herum, und fällt auch wohl dabei zu Boden. In diesem Zustande werden die Extremitäten steif gehalten, die Augen sind weit geöffnet und starr, die Pupille eines oder beider Augen weit geöffnet. Die Freßlust ist dabei gering, das Wiederkäuen verzögert, das Athemholen sehr beschleunigt und angestrengt. Allmählig magern die Thiere ab, die Kühe verlieren die Milch und gehen endlich an Auszehrung und Lähmung zu Grunde. Die örtlichen Veränderungen, die an dem Sitze der Krankheit, oder in seiner nächsten Umgebung Statt finden, werden erst in einem höheren Grade des Uebels nach Außen bemerkbar. An jener Stelle des Schädels, an welcher die Wurmblase im Gehirn sitzt, stehen die Haare verwirrt, die Knochen darunter sind weich, und geben bei einem starken Fingerdrucke etwas nach.

Bei der Eröffnung der gefallenen oder geschlachteten Thiere finden wir in der Schädelhöhle, meistens in der Medullarsubstanz des Gehirnes, Wurmblasen von verschiedener Größe, nicht selten wie ein Hühnerei, welche aus einer zarten, weißlichen und halbdurchsichtigen Haut gebildet, mit wäßriger Flüssigkeit gefüllt sind, und an denen eine große Anzahl kleiner Wurmkörperchen haftet, die durch ihre vielen Saugwerkzeuge sich von der Gehirnsubstanz ernähren, welche im Umfange der Wurmblase verzehrt und krankhaft verändert ist. Diese Wurmblasen finden wir in verschiedener Anzahl und Größe, und sie sind der Gehirnvielkopf (Polycephalus cerebralis).

Die Drehkrankheit ist ein Uebel, welches sich nur sehr langsam ausbildet, und im Anfange leicht zu verkennen, oder auch ganz zu übersehen ist. Aus diesem Grunde fällt eine Heilung derselben sehr mißlich aus, weil dieselbe zu der Zeit, in welcher sie schon bedeutende Fortschritte gemacht hat und sicher zu erkennen ist, schon zu große Destruktionen im Gehirn erzeugt hat, als daß eine gründliche Heilung zu Stande kommen könnte; nur

zu Anfange der Krankheit ist zuweilen eine Heilung dadurch möglich, daß wir den Sitz der Wurmblase aufsuchen, und diese dann auf die bei der Drehkrankheit der Schaafe übliche Weise operiren. An der Stelle, wo die Wurmblase ihren Sitz hat, machen wir einen mehrere Zolle langen Einschnitt durch die Haut bis auf den darunter liegenden Knochen, und durchbohren den Knochen selbst mit einem Trepan, oder in dessen Ermangelung mit irgend einem spitzen Instrumente, selbst mit einem gewöhnlichen Holzbohrer, welcher letztere sich zu der Operation sehr gut eignet. Sind wir mit dem Instrumente durch den Knochen in die Schädelhöhle eingedrungen, so macht sich nach Zurückziehung desselben die Wurmblase in der Regel in der Oeffnung bemerkbar, wo wir sie dann zu fassen und herauszuziehen suchen. Häufiger jedoch wird die Wurmblase schon während der Operation verletzt, wo dann ihr wässriger Inhalt ausfließt, und nur ihre häutige Hülle zurückbleibt; eine Entfernung dieser letzteren ist nicht erforderlich, indem ihre Gegenwart im Gehirne keinen Nachtheil bringt.

---

20. Die Kolik. Colica.

§. 97.

Das bis dahin muntere Thier läßt plötzlich vom Fressen, dasselbe wiederkäuet nicht mehr, es beträgt sich unruhig, und dann wieder tritt eine ruhige Pause ein. Im Freien bleibt dasselbe hinter der Heerde zurück, im Stalle entfernt es sich von der Krippe so weit wie nur möglich; dabei schlägt es mit den Hinterfüßen öfters nach dem Bauche, sieht sich nach demselben um,

trippelt mit den Füßen, wirft sich zur Erde, sucht sich zu wälzen, springt wieder auf um die vorige Scene zu wiederholen, oder es tritt eine ruhige Zwischenzeit ein, welche von längerer oder kürzerer Dauer ist. In den meisten Fällen ist Verstopfung zugegen, oder der Mist geht selten und in harten Ballen ab; eben so ist die Urinentleerung unterdrückt. Das Auge des Thieres ist hervorgedrängt, glänzend, und die Bindehaut desselben wenig geröthet; während der Anfälle ist das Athmen beträchtlich vermehrt, nicht so jedoch der Puls, denn dieser ist entweder gar nicht oder doch nur höchst unbedeutend beschleunigt, jedoch klein und hart. Die Ohren und Hörner, so wie die Extremitäten, sind kalt anzufühlen. Im Bauche hören wir ein öfteres Kollern; zuweilen findet sich eine geringe Ausdehnung des Pansens von Luft, stets jedoch ist derselbe mit Futter sehr gefüllt und davon ausgedehnt.

Nachdem die beschriebenen Kolikzufälle längere oder kürzere Zeit gedauert, und sich öfter oder seltener wiederholt haben, tritt entweder Besserung ein, wobei das Thier auf einmal wieder anfängt zu fressen und überhaupt sich so zu benehmen, wie im gesunden Zustande, oder die Krankheit hält an, die Symptome werden heftiger und gefahrdrohender, und es erfolgt endlich der Tod. Dieser Ausgang ist zu fürchten, wenn die Schmerzen nicht nachlassen, wenn Verstopfung vorhanden ist, wenn das Thier viel liegt, stöhnend den Kopf in die Seite legt; ferner wenn sich die Zeichen eines hinzugetretenen Fiebers bemerkbar machen, und wenn die Dauer der Krankheit über 24—36 Stunden beträgt. In solchem Falle bildet sich eine Magen-Darmentzündung aus, welche dem Leben des Thieres in 2—3 Tagen ein Ende macht.

§. 98.

Die Ursachen der Kolik bestehen in Erkältung, oder in einer Schädlichkeit der genossenen Futterstoffe, oder in einem übermäßigen Futtergenusse. Schlechtes, verdorbenes Futter, Kohlblätter, Kartoffeln und Rüben, Klee, wenn sie im Uebermaaße gefressen

wurden, ferner trockne Kleie und Körner können das Uebel hervorbringen. Außerdem sind noch kaltes Saufen bei erhitztem Körper, Erkältung durch Weide oder Regen, hierher zu rechnen.

§. 99.

Bei der Behandlung der Kolik müssen wir thätig und umsichtig zu Werke gehen, weil die Krankheit nie ohne bedeutende Gefahr ist. Die dringendste Heilanzeige besteht allemal in der möglichst schnellen Beförderung der Darmentleerung, weil eine andauernde Verstopfung schon für sich allein eine tödtliche Darmentzündung hervorzubringen im Stande ist. Der im Mastdarme etwa noch vorhandene Mist wird mit der Hand zunächst herausgenommen, und hierauf setzen wir recht wiederholt eröffnende Klystiere. Anfangs können wir uns zu diesem Behufe einer gewöhnlichen Mischung aus Kochsalz, Seife, Oel und Wasser bedienen, von welcher mindestens stündlich 2—3 Spritzen voll applizirt werden müssen. Späterhin, etwa nach 12—18 Stunden, bereiten wir die Klystiere aus einer Abkochung von 12 Loth Tabaksblättern in 6 Pfunden Wasser, welcher wir 8 Loth Glaubersalz und ein halbes Pfund Seife zugesetzt haben; diese Klystiere werden bis zur Beseitigung der Verstopfung dem Thiere auf die obige Weise beigebracht.

Neben der Anwendung von Klystieren müssen wir auch innerlich auf die Vermehrung der Bewegung und Schleimabsonderung des Darmkanals durch entsprechende Mittel hinzuwirken suchen; hierzu wählen wir salzige Abführungen in Verbindung mit schleimigen und öligen Mitteln. Wir geben z. B. drei- bis vierstündlich eine Mischung aus: Glaubersalz 6 bis 8 Loth, Leinöl ein halbes Pfund, eine Abkochung von Leinsaamen 2 Pfunde; anstatt der Leinsaamenabkochung können wir uns auch des einfachen Mehl- oder Leinkuchenwassers bedienen. Bei sehr gut genährten Stücken, und bei Zeichen beginnender Entzündung ist ein Aderlaß von 6, 8—10 Pfunden zu machen, und selbst nach

18—24 Stunden eine Wiederholung desselben anzurathen, wenn das Uebel nicht gewichen ist. Ein Mittel, welches, zumal in den aus Erkältung entstandenen Koliken, ungemein wohlthätig wirkt, ist die Anwendung von Reibungen der Haut mit Stroh oder einem andern schicklichen Vehikel; noch wirksamer jedoch sind die reizenden Einreibungen. Wir reiben den Bauch des Thieres in seiner ganzen Umfläche täglich mehrere Male recht stark mit Terpenthinöl, wozu auf 8 Loth desselben 2 Loth Salmiakgeist gemischt werden, ein, und belegen den Patienten sodann mit einer wollenen oder andern wärmenden Decke.

§. 100.

Unter der angegebenen Behandlung müssen wir die Entscheidung der Krankheit abwarten, indem uns nicht viel andere Mittel mehr zu ihrer Heilung zu Gebote stehen, auf welche mit gutem Grunde beträchtliches Vertrauen zu setzen wäre. Zuweilen, und wenn die Schmerzen des Thieres bedeutend sind, und wenn Aufblähungen des Bauches sich zeigen, ist auch wohl folgender Einguß als besonders heilsam zu betrachten: 4 Loth Münzkraut und eine gleiche Menge Kümmelsaamen werden mit 4 Pfunden kochendem Wasser übergossen, die Flüssigkeit nach einer Stunde durchgeseihet, mit einem Pfunde Oel gemischt, auf zweimal eingegeben, und zwar in einem Zwischenraume von 3 oder 4 Stunden.

Die Diät des Patienten bedarf keiner weiteren Aufsicht, da weder feste noch flüssige Futterstoffe genommen werden; gut ist es jedoch, wenn wir dem Thiere öfters irgend ein mildes, schleimiges Getränk eingießen, um die wurmförmige Bewegung des Darmkanales nicht nur durch die Flüssigkeit auf mechanische Weise in Gang zu bringen, sondern auch um den verhärteten Darminhalt mehr zu erweichen und zu verflüssigen.

21. Die chronische Unverdaulichkeit. Indigestio chronica.

§. 101.

Die chronische Unverdaulichkeit des Rindviehs besteht, wie schon der Name andeutet, in einer langwierigen Krankheit der Verdauungsorgane mit Trägheit oder gänzlichem Stillstande ihrer Verrichtungen.

Das Uebel tritt nur sehr gelinde und allmälig auf, und schreitet nur langsam und ohne heftige Zufälle seinem nicht selten tödtlichen Ende entgegen. Das Thier hat wenig oder gar keine Freßlust; sie ist periodisch vorhanden, und verschwindet dann wieder auf einige Zeit. Eben so verhält es sich mit dem Wiederkäuen, welches nur sehr träge und nachlässig verrichtet wird, zuweilen auch auf längere Zeit unterbleibt. Die Darmexkrezionen zeigen nicht minder eine bedeutende Anomalie, indem vielleicht längere Zeit Verstopfung vorhanden ist, dann wieder ein sehr bedeutender Durchfall eintritt. Außerdem zeigt sich nirgends etwas Krankhaftes, nur daß die Munterkeit, die Milchsekrezion und der wohlgenährte Zustand des Thieres bei der Zunahme der Krankheit sich immer mehr verlieren, wie dieses eine sehr natürliche Folge der gestörten Ernährung ist. Schmerzen zeigt der Kranke bei dieser Krankheit Anfangs nicht, auch läßt sich weder ein fieberhafter noch entzündlicher Zustand entdecken; eben so wenig finden wir in den Kau- und Deglutitionsorganen irgend einen krankhaften Zustand.

Mit dem Vorschreiten der Krankheit werden auch die Zeichen derselben und die nachtheilige Reaktion, die dieselbe auf den Organismus hervorbringt, immer sichtbarer. Das Thier ist traurig

und matt, sein Gang träge und schleppend; mit hangenden Ohren und trübem Blicke steht dasselbe da, bedeutend abgemagert, und mit glanzlosem, struppigem Haare. Die Freßlust und das Wiederkäuen werden immer geringer, oder verschwinden auch wohl ganz; der Mist geht nur selten ab, oft hart, zuweilen auch dünn und übel riechend. Bei Kühen verliert sich die Milch bald gänzlich, das Thier liegt viel, und kann nur mit Mühe znm Aufstehen veranlaßt werden.

Alle diese Zufälle steigen bei ungünstigem Ausgange der Krankheit; das Thier magert oft ganz ungeheuer ab; es tritt ein faulfieberartiger Zustand ein; der Mistabgang wird sehr dünn und übelriechend, es stellen sich nicht selten trommelsüchtige Auftreibungen des Bauches ein; die Extremitäten erkalten, das Thier kann nicht mehr auf die Beine kommen und krepirt unter einem allmähligen Erlöschen der Lebenszeichen.

§. 102.

Gewöhnlich dauert diese Krankheit 2 bis 3, auch wohl 4 bis 5 Wochen, ehe sie mit dem Tode endet. Bei gelinden Fällen oder bei guter Behandlung kann jedoch die Heilung in 8 bis 10 Tagen bewirkt werden. Als Ursachen des Uebels sind alle jene Schädlichkeiten anzuklagen, welche eine direkte oder indirekte Schwächung des Verdauungsapparates bewirken. Daher sehen wir die Unverdaulichkeit so häufig nach Koliken, nach dem Durchfalle, der Trommel- und Lecksucht und nach ähnlichen Krankheiten folgen. Aber auch organische Fehler können sie hervorbringen, und namentlich verschiedene chronische Krankheiten der Leber, z. B. die Gegenwart von Hydatiden, Egelwürmern, Gallensteinen 2c. Nur in seltenen Fällen entsteht die Krankheit idiopathisch aus dem Genusse von verdorbenem Futter, fauligem Saufwasser.

Der Ausgang der Krankheit ist sehr unbestimmt, indem dieses in der Regel von der Natur der vorausgegangenen Krankheiten, von den Fehlern in der Organisation der Verdauungseingeweide und von den Ursachen überhaupt abhängig ist. Tödtlich und unheilbar wird dieselbe allemal da sein, wo Fehler der Leber oder anderer Organe der Bauchhöhle die Veranlassung waren: in den übrigen Fällen richtet sich die Vorhersage nach der Dauer und Heftigkeit der Krankheit.

§. 103.

Zweckmäßig kann das Heilgeschäft bei dieser Krankheit nur dann ausgeführt werden, wenn nicht nur ihre Dauer und die vorhandenen Symptome, sondern auch besonders die Eigenthümlichkeit der veranlassenden Ursachen berücksichtigt werden.

Findet sich das Uebel idiopathisch bei gut genährten Stücken ein, so kann zuweilen ein Aderlaß von 6 bis 8 Pfunden Blut nothwendig werden, doch dürfen wir hier nie zu schnell zur Blutentleerung schreiten, und auch nicht anders als wenn dieselbe durch vorhandene Gefahr von Entzündung angezeigt wird. In solchen Fällen können auch wohl salzige Abführungen und Klystiere, oder auch eine Pille aus: Calomel 2 Quentchen, Aloe 2 Loth, Seife 3 Loth, welche auf einmal eingegeben wird, von Nutzen sein; ihre Anwendung stützt sich auf der Beurtheilung von Sachverständigen.

Ist die Unverdaulichkeit von wechselnden Verstopfungen und dann wieder Durchfällen begleitet, wie dieses gewöhnlich ist, so passen die Laxanzen nicht, eben so wenig wie Aderlässe und Klystiere. Hier geben wir bittere, gewürzige und stärkende Mittel, z. B. Wermuthkraut, Münze, Kümmel und Genzianwurzel v. j. 1 Loth, Kochsalz 2 bis 3 Loth, welches Pulver täglich 2mal mit etwas Wasser eingegossen wird. Zur Nahrung erhält der Patient gutes trockenes Heu, Mehl- und Schrot-

tränke, auch Grünfutter und andere saftige Substanzen, welches besonders von dem Appetite des Thieres abhängig ist und sich auch danach richtet, ob mehr Verstopfung oder Durchfall vorhanden ist, indem bei Verstopfung mehr flüssige und saftige, bei Durchfall dagegen mehr trockne Futterstoffe gereicht werden.

Hält die Krankheit an und ist sie hartnäckig, so ziehen wir etwa folgende Mischung in Gebrauch: Aloe und Brechweinstein v. j. $\frac{1}{2}$ Quentchen, Bitterklee und Kalmuswurzel v. j. 1 Loth, welches Pulver täglich 3 mal mit etwas Mehlwasser eingegeben wird. Aeußerlich können wir in den Bauch zuweilen etwas Terpenthinöl einreiben.

Ein Mittel, welches in der chronischen Unverdaulichkeit, selbst noch in ihren höheren, sonst so leicht tödtlichen Graden von ganz überraschend günstigem Erfolge sich gezeigt hat, ist die Salzsäure. Wir geben dieselbe auf folgende Weise: 8 Loth Salzsäure, 12 Loth Weingeist (oder auch nur gewöhnlicher Branntwein) und 2 Pfunde Wasser werden dem Thiere im Laufe eines Tages, und in 3 bis 4 verschiedenen Portionen eingeben. Nur selten wird es nöthig, das Mittel noch am folgenden oder sogar noch am dritten Tage zu geben, welches jedoch geschehen muß, im Fall noch keine Besserung eingetreten ist. In der Regel stellt sich schon am ersten Tage der Anwendung dieses Mittels, ja oft sogar schon nach wenig Stunden, das vielleicht schon 14 Tage und länger verschwunden gewesene Wiederkäuen ein, mit ihm zugleich die Freßlust, worauf die Genesung dann rasch folgt, auch ohne daß es nöthig wäre noch andere Mittel anzuwenden.

Während der Kur wird der Patient im Stalle, oder bei gutem und heiterem Wetter im Freien gehalten, wobei eine mäßige Bewegung nicht ohne heilsame Folgen ist.

22. Die Trommelsucht. Tympanitis.

§. 104.

Wir verstehen unter der die Benennung der Trommelsucht führenden Krankheit ein höchst akutes, fieberloses Leiden, welches sich besonders durch eine ungemein große Bildung und Ansammlung von Luft in dem ersten Magen auszeichnet.

Die Zeichen dieser Krankheit sind so auffallend, daß es völlig unmöglich ist sie zu übersehen und sie nicht gleich richtig zu erkennen. Thiere die bisher ganz munter und gesund waren, und beim Futtergenuße eine sehr lebhafte Freßlust geäußert haben, werden plötzlich traurig und still, nehmen kein Futter zu sich, schicken sich auch nicht zum Wiederkäuen an, und lassen den Kopf sinken; der Bauch wird beinahe zusehends ausgedehnt, die Hungergruben oder die Dünnungen füllen sich nicht allein aus, sondern werden auch aufgetrieben und gespannt, so daß sie, besonders an der linken Seite, beim Anklopfen einen trommelartigen dumpfen Ton geben, woher der Name der Krankheit entstanden ist. Die Thiere stehen mit enge zusammengestellten Füßen, mit ausgebogenem, vom Leibe gestrecktem Schweife und mit hervorgedrängtem, aber fest verschlossenem After. Die Augen sind glotzend aus ihren Höhlen hervorgedrängt, die unter der Haut am Kopfe, Halse und an den Seiten der Brustwandungen hinlaufenden Blutadern aufgetrieben und strotzend. Der Puls ist klein, geschwind, sehr unregelmäßig, der Herzschlag unfühlbar; das Athemholen ist sehr beschwerlich, kurz, ängstlich, und wird mit gewaltsamer Erweiterung der Nasenlöcher ausgeübt; das heiße Maul füllt sich mit Schleim und Geifer.

Oft schon in einer, oder selbst in einer halben Stunde nimmt die Aufblähung in solchem Grade zu, daß die äußersten Theile

zu erkalten anfangen; die Thiere zittern nun über den ganzen Körper, geifern beständig, schwanken, trippeln hin und her, ächzen, suchen sich mühsam auf den Füßen zu erhalten, bis sie endlich zusammenbrechen, worauf der Tod nicht lange mehr ausbleibt, entweder durch Erstickung, Blutschlag oder auch durch Berstung des Pansen. Während der ganzen Dauer der Krankheit gehen weder Mist, noch Urin, noch Blähungen ab. Zuweilen kommt aus Nase und Maul ein mit Geifer und Speichel gemischter grüner Futterbrei, welcher mit einem Rülpsen aus dem Pansen in die Maulhöhle aufsteigt.

In manchen Fällen ist der Verlauf etwas langsamer, so daß die Krankheit 4—6 Stunden, und selbst noch beträchtlich länger dauern kann.

§. 105.

Bei der Sektion der an der Trommelsucht gefallenen Thiere finden wir, zumal wenn der Verlauf der Krankheit sehr rasch war, die Blutgefäße des Gehirns strotzend von Blut, in den Gehirnkammern oft ein dünnes, helles Blut; in den Nasenhöhlen blutigen Schleim und selbst Blut. Bei langsamerem Verlaufe der Krankheit finden wir diese krankhaften Erscheinungen weniger. Pansen und Haube finden wir in allen Fällen sehr ausgedehnt, und ersteren in vielen Fällen geborsten. Im Blättermagen ist in der Regel dünnes Futter enthalten; der Labmagen und die Gedärme enthalten normalen Futterbrei. Nieren und Gebärmutter finden wir geröthet, bei trächtigen Thieren sind meistens die Fruchthäute von den Cotyledonen getrennt, der Fötus ist todt, und das Fruchtwasser blutig gefärbt. Die Lungen sind zusammengefallen, zuweilen blaß, zu Zeiten auch sehr dunkel; die Luftröhre enthält einen blutigen, schaumigen Schleim. Im Herzbeutel findet sich oft eine normwidrige Menge Wasser. Der Tod scheint, den Ergebnissen der Leichenöffnung nach zu urtheilen, in der Regel durch einen Schlagfluß zu entstehen, der durch Andrang

des Blutes zum Gehirne, oder vielmehr durch verhinderten Rückflusse desselben hervorgebracht wurde. Manchmal jedoch ist auch die Berstung des Magens Todesursache, obschon es zu bezweifeln ist, daß dieselbe einen so urplötzlichen Tod sollte hervorbringen können.

§. 106.

Die Ursachen der Trommelsucht sind fast jedesmal erwiesen, indem dieselbe bald nach dem übermäßigen Genusse von Futter entsteht, von welchem einige Arten ganz vorzüglich leicht eine Aufblähung zur Folge haben; wir sehen die Krankheit vorzugsweise nach Klee, zumal wenn er noch nicht in Blüthe steht; nach allen grünen Getraidearten, nach Buchweizen, jungem Laube; ferner nach Kartoffeln und Rüben, Erdäpfeln, Erbsen, Linsen und Wicken; dann nach Gurken, Obst, nach bereiftem Grase, nach verdorbenem Futter, faulem Wasser und besonders dann leicht entstehen, wenn die Thiere nach dem häufigen Genusse von Grünfutter schnell und viel saufen. Am häufigsten entsteht die Trommelsucht wenn die Thiere hungrig auf grasreiche Weiden, und besonders auf jungen, üppig gewachsenen Klee getrieben werden.

Durch den übermäßigen Genuß der gedachten Futterstoffe wird die Verdauungskraft des Pansen überwältigt, seine Funktion ruht, und das in ihm enthaltene Futter geht schnell in eine Gährung über, welche die Entwickelung einer großen Menge von Luft zur Folge hat. Soviel uns bekannt, hat man bis jetzt noch keine chemische Analyse der im Pansen entwickelten Luft vorgenommen, doch dürfte sie höchst wahrscheinlich großen Theils aus Kohlensäure bestehen.

§. 106.

Der akute Verlauf macht die Trommelsucht stets zu einer höchst gefährlichen Krankheit, indem der Tod oft eher eintritt,

als die nöthigen Hülfsmittel zu ihrer Beseitigung herbeigeschafft werden können; haben wir hierzu jedoch noch Zeit und Gelegenheit, so ist die Heilung fast jedesmal sicher, und jede Gefahr kann durch die Entleerung der angesammelten Luft sogleich beseitigt werden. Ist jedoch bei dem Thiere schon Kälte der Extremitäten, Gefühllosigkeit gegen äußere Eindrücke und eine Art Betäubung eingetreten, so ist dieses oft ein Zeichen des nahen und dann nicht mehr abzuwendenden Todes. Erfolgt ein öfteres Rülpsen, und gehen Mist und Winde ab, so ist dieses ein sehr günstiges Zeichen; sich selbst überlassen und ohne ärztliches Zuthun ist der Ausgang in den Tod die gewöhnlichste Folge.

§. 107.

Die Mittel zur Heilung der Trommelsucht, welche nichts ist als eine akute Indigestion mit häufiger Gasentwicklung, sind eben so zahlreich als verschieden, und wir wollen nur die wirksamsten hier anführen.

In allen den Fällen, wo der Bauch sehr bedeutend von Luft ausgedehnt ist, wo sehr schnelles Athmen, Geifern und andere bedenkliche Zeichen wahrzunehmen sind, da ist die dringendste Anzeige die schnelle Entfernung der gefahrbringenden Luft im Pansen. Diese bewirken wir am sichersten und schnellsten durch eine künstliche, geradezu von Außen in den Pansen zu machende Oeffnung, durch den sogenannten Trokarstich. In der linken, jetzt ausgedehnten Hungergrube stechen wir das bekannte dreischneidige, mit einer Hülse versehene Instrument durch die äußere Haut in den Pansen ein, und zwar gerade in der Mitte der Hungergrube; diese finden wir, wenn wir von dem hinteren Rande der falschen Rippen, von den Querfortsätzen der Lendenwirbel und von dem vordern Rande des Hüftbeines je eine Hand breit abmessen, und von dem dadurch beschriebenen Raume gerade die Mitte nehmen. Hier setzen wir das Instrument in der Richtung schräg ein, als wollten wir mit demselben am rechten Vorderschenkel

wieder herausfahren, und senken durch einen tüchtigen Schlag den Trokar bis an das Heft in den Bauch ein, worauf das Stilet aus der steckenbleibenden Kanüle gezogen wird, aus welcher letzteren dann die Luft mit großer Vehemenz und mit Geräusch herausfährt. Bis zur gänzlichen Entfernung derselben bleibt die Kanüle stecken, und wird so oft aufs neue eingesetzt, als neue Gasentwicklungen im Pansen gefahrdrohende Zeichen hervorbringen. Wir können auch der Sicherheit wegen die Kanüle gleich stecken lassen, denn es erzeugt keinen Nachtheil wenn sie selbst 6—8 Stunden im Pansen verweilt. Nach vollbrachter Operation wird die Wunde späterhin mit etwas Theer bestrichen, um der Luft und fremden Körpern das Eindringen in dieselbe zu verwehren. Anstatt des üblichen dreischneidigen Trokars bedienen wir uns auch des zweischneidigen, mit dolchartiger Spitze versehenen Trokars, welcher den Vorzug hat weit leichter in die Haut des Thieres einzudringen. In Ermangelung eines Trokars dient, wenn die Gefahr groß ist, zu der Operation auch ein Messer oder jedes beliebige andere spitzige, schneidende Instrument, nur müssen wir hier die Kanüle durch eine Federpose, oder durch irgend eine andere kleine Röhre zu ersetzen suchen.

Zur Entleerung der Luft aus dem Pansen können wir uns auch der in England üblichen elastischen Röhre bedienen, welche durch Maul und Schlund direkt in den Pansen eingesenkt wird. Die aus dickem Leder gefertigte, hinreichend dicke und lange Röhre hat an ihrem einen Ende einen fast taubeneigroßen, vielfach durchlöcherten zinnernen Knopf, mit welchem voran die Röhre durch den Schlund in den Magen gebracht wird, wobei Kopf und Hals des Thieres in eine möglichst gerade Richtung gebracht werden müssen. Die im Pansen enthaltene Luft fährt nun durch die Röhre nach oben heraus, doch ist durch ein dünnes Rohr die Röhre zuweilen von dem sie so leicht verstopfenden Futter zu reinigen, um der Luft wieder freien Durchzug zu machen. Die Anwendung dieser Röhre ist zwar gut und sicher, doch hat sie vor der weit leichter und schneller auszuführenden, und dabei gänzlich gefahrlosen Anwendung des Trokars keinen Vorzug, gegentheils steht sie ihres bedeutend hohen Preises, ihrer beträchtlichen Größe

und leichten Zerbrechlichkeit wegen diesem weit nach. Eine andere Methode die Luft aus dem Pansen, und zwar durch Aufstoßen oder Rülpsen zu entfernen, besteht darin, daß dem Thiere ein Strohseil wie ein Zaum im Maule befestigt, und dasselbe dadurch veranlaßt wird fortwährend eine kauende Bewegung zu machen. In der That erfolgen hiernach einige periodische Luftentleerungen, welche jedoch viel zu unbedeutend sind, um die vorhandene, und sich so leicht neu erzeugende Luft schnell zu entfernen. Aus diesem Grunde verdient diese Methode durchaus keine Anwendung.

In allen den Fällen, wo die Auftreibung des Bauches noch nicht eine gefahrdrohende Höhe erreicht hat, können wir uns der direkten Luftentleerung aus dem Magen noch enthalten, und zu andern Verfahrungsarten unsere Zuflucht nehmen, welche oft noch hinreichen um die Heilung zu bewirken.

In ganz geringen trommelsüchtigen Auftreibungen reicht es oft schon zur Heilung hin, wenn die Thiere in kaltes Wasser getrieben, oder so lange mit demselben begossen werden, bis ein heftiges Zittern eintritt, worauf sie durch Treiben und Umherjagen in heftige Bewegung versetzt werden.

Bei heftigeren Krankheitsfällen geben wir mit oft sehr ausgezeichnetem Nutzen eins der folgenden Mittel: Essig, alle viertel Stunde eine Tasse voll; ungelöschten Kalk, viertelstündlich einen gehäuften Eßlöffel voll mit Milch; starkes Seifenwasser, pfundweise; Aschenlauge in derselben Menge; Kümmelsaamen und Ingwerwurzel v. j. 1 Loth, Branntwein, ein halbes Pfund in halbstündlicher Wiederholung; Steinöl 2 Loth, Branntwein ein halbes Pfund; Salmiakgeist 2 Quentchen, Wasser 1 Pfund in öfteren Wiederholungen.

In allen Fällen der Trommelsucht suchen wir durch Klystiere aus Oel, Seife, Kochsalz und Wasser die Darmentleerung

zu befördern, und machen dem Thiere Bewegung, welche sehr nützlich ist. Auch das Reiben des Körpers mit Stroh ist nicht ohne heilsame Folgen; nicht minder Einreibungen des Bauches mit Terpenthinöl. Sind diese Mittel ohne Erfolg geblieben und wird die Krankheit heftiger, so schreiten wir alsdann noch zur Anwendung des Trokars, als des jedesmal sicheren Mittels.

Ist die Luft entfernt und die dringende Gefahr dadurch abgewendet, so haben wir es noch mit einer akuten Unverdaulichkeit und deren Folgen zu thun, welche zwar in den meisten Fällen durch Selbsthülfe der Natur in den normalen Gang zurückkehren, dennoch aber der Sicherheit wegen, und um Rückfälle zu verhüten, unser Einschreiten dabei nicht nutzlos erscheinen lassen. Indem wir durch Klystiere für reichliche Darmentleerungen Sorge tragen, geben wir innerlich milde Abführungen und solche Mittel, welche die darniederliegende Thätigkeit der Verdauungsorgane wieder heben und sie zur Austreibung der übermäßig angehäuften Futtermassen in den Stand setzen. Zu diesem Behufe geben wir z. B. einen Einguß aus: Weinstein 12 Loth, Oel ein halbes Pfund, in 4 bis 5 Stunden wiederholt zu geben; oder: Glaubersalz 8 Loth, Genzianwurzel 1½ Loth mit Wasser, drei= bis vierstündlich bis zum erfolgenden weichen Kothabgange. Futter geben wir dem Patienten in den nächsten 8 bis 12 Stunden gar nicht, auch kein Getränk; nur nach und nach gehen wir wieder zu dem gewohnten Futter und zu den gewohnten Quantitäten über.

Die Vorbeugung der Trommelsucht ist allemal leicht durch die Vermeidung der früher angeführten Schädlichkeiten bewirkt.

23. Die Lecksucht.

§. 108.

Unter der Lecksucht verstehen wir eine chronische, fieberlose Krankheit, welche sich durch eine unnatürliche Neigung der Thiere zur Verschlingung von erdigen und andern fremdartigen Substanzen zu erkennen giebt.

Gewöhnlich werden nur Kühe von dieser eben so sonderbaren als eigenthümlichen Krankheit befallen. Sie fressen oft ganz wie im gesunden Zustande, oft sogar mit einer Art Heißhunger ihr gewohntes Futter; hierbei jedoch zeigen sie periodisch eine Abneigung gegen dasselbe, und fressen mit großer Hast Erde, Holz, Leder, Lumpen, Mist und die verschiedenartigsten Dinge. Nach und nach nimmt die Freßlust auf gewöhnliche Nahrung ab, und die Neigung zu den angeführten Dingen wächst immer mehr. Die Thiere kommen dabei sehr herunter, sie magern ab, ihr Haar ist gesträubt; die noch abgesonderte Milch ist sehr wässrig und setzt fast gar keinen Rahm ab. Die Thiere machen mit der Zunge ein eigenes, schnalzendes Geräusch, brüllen zuweilen, und magern selbst bei der zuweilen noch fortbestehenden Freßlust dennoch immehr ab, bis zuletzt ein Zehrfieber dem Leben derselben ein Ende macht.

Im Verlaufe der Krankheit zeigen sich oft noch mancherlei, doch nicht immer vorhandene Erscheinungen, welche vorzugsweise auf eine Störung in den Verdauungsorganen hindeuten. Zuweilen fassen die Thiere mit Hast ein Maul voll Futter, und lassen es ungekauet wieder aus dem Maule fallen; häufig saufen sie gar nicht; die Zunge ist oft sehr trocken, oder mit einem zähen Schleime überzogen; der Mist ist meistens ungemein hart, oder es ist eine dauernde Verstopfung vorhanden; in einzelnen Fällen wechselt diese auch wohl mit Durchfall.

§. 109.

Bei der Sektion finden wir in dem ganzen Körper oft keine auffallende Anomalie, außer vielleicht im Magen Reste der verschluckten Gegenstände, als Scherben, Stücke Leder, Holz, Lumpen und die verschiedensten Dinge. In manchen Fällen sollen sich die Schleimdrüsen der die Verdauungsorgane vom Maule bis zum Magen hinab auskleidenden Schleimhaut in einem verhärteten, kleine Knötchen darstellenden Zustande befunden haben; auch die Gallenblase hat man unnatürlich groß und gefüllt gefunden.

Die Dauer der Lecksucht ist sehr langwierig; sie kann Wochen und selbst Monate lang vorhanden sein ehe sie tödtlich wird. Dieses wird sie in der Regel, wenn sie längere Zeit vorhanden gewesen, und das Thier schon auffallend mager und elend durch sie geworden ist. Dagegen verschwindet sie zuweilen von selbst, und bei angemessener Kunsthülfe in der Regel, obwohl dieselbe dennoch nie als eine unbedeutende Krankheit zu betrachten ist.

§. 110.

Worin das Wesen und die Ursachen der Lecksucht bestehen, ist schwer nachzuweisen; eine eigenthümliche, krankhafte Stimmung der Verdauungsorgane, wahrscheinlich mit einer ungewöhnlichen Säurebildung im Magen verbunden, läßt sich aus den Erscheinungen und der instinktmäßigen Neigung der Thiere zu erdigen, säuretilgenden Substanzen mit einiger Wahrscheinlichkeit als nächste Veranlassung der Lecksucht voraussetzen.

Die entfernten Ursachen dürften im Genusse von verdorbenem Futter oder die Verdauungsorgane auf irgend eine Weise krankhaft affizirenden Schädlichkeiten zu suchen sein, doch herrscht über diesen Punkt noch großes Dunkel.

§. 111.

Zur Heilung der Krankheit darf es zunächst an völlig gesundem Futter und an guter Pflege der Thiere nicht fehlen. Innerlich geben wir mit gutem Erfolge Mittel, welche säuretilgend und zugleich die Freßlust befördernd sind, z. B. gebrannte Knochen oder Kreide 1 Loth, Wermuthkraut 2 Loth, täglich 2—3 mal zu geben und 4—5 Tage lang fortzusetzen. Gleichzeitig wird das Maul des Thieres täglich mit Kochsalz recht tüchtig ausgerieben, so wie überhaupt auf das Futter etwas Kochsalz zu streuen ist. Ganz gegen die Theorie der Krankheit, aber dessenungeachtet in der Erfahrung als heilsam erwiesen ist die Anwendung der Salzsäure, und wir können sie erfahrungsmäßig allen andern Mitteln oben an stellen. Wir geben dieselbe ganz in der Art, wie schon früher bei der Kur der chronischen Unverdaulichkeit angegeben wurde.

Andere Mittel, welche hier ihre Anwendung finden, sind das Antimon, das Hirschhornöl, die Münze und dergleichen.

24. Der Durchfall. Diarrhoea.

§. 112.

Es besteht diese Krankheit in einem zu häufigen Abgange eines zu dünnen Darmkothes, und sie kommt sowohl selbstständig als auch symptomatisch, in Verbindung mit andern Krankheiten

vor. Hier ist natürlich nur der idiopathische Durchfall in Betracht zu ziehen.

Die Erkenntniß der Krankheit ist zu augenfällig um einer weitläuftigen Beschreibung zu bedürfen. Durch eine übermäßige Absonderung von Darmsäften und eine exaltirte wurmförmige Bewegung des Darmkanales wird der in ihm enthaltene Mist sehr verdünnt, und übermäßig oft entleert; Anfangs ist der Mist nur wenig dünn, später jedoch sehr flüssig, mit unverdaueten Futterstoffen gemischt, sogar wässrig, und wird dann spritzend entleert, wodurch Schweif und Schenkel des Thieres besudelt erscheinen. Bei Zunahme der Krankheit und bei fortwirkenden Ursachen kann das Thier in Darmentzündung verfallen, und dadurch, oder durch den erlittenen Säfteverlust und die dadurch erzeugte Schwäche zu Grunde gehen, welches jedoch bei erwachsenen Thieren nicht gar oft der Fall ist.

Die Freßlust und Rumination, die Munterkeit und das sonstige Verhalten des Thieres sind kaum vom gesunden Zustande abweichend; Fieber ist nicht vorhanden.

§. 113.

Meistens ist die Dauer des Durchfalls von der Beschaffenheit der Ursachen abhängig, doch ist das Uebel selten von kürzerer Dauer als 6—8 Tage, oft dagegen auch mehrere Monate.

Der Durchfall kann zu allen Jahreszeiten erscheinen, und hat die verschiedensten Ursachen zum Grunde; nicht selten herrscht er epizootisch. Im Frühjahre sehen wir ihn bei ganzen Heerden fast alljährlich, wenn das Vieh aus dem Winterstalle auf die Weide kommt, erscheinen. Hier jedoch ist er kaum krankhaft zu nennen, indem er nur die Folge des Ueberganges von der bisherigen trocknen Nahrung zu saftigem, frischem Futter ist. Im Laufe des Sommers entsteht er ebenfalls durch den Genuß mancher Futtergattungen, dann aber besonders durch Erkältung, an-

haltenden Regen, kaltes Saufen, und andere meteorische und diätetische Schädlichkeiten. Im Winter sehen wir ihn besonders oft nach dem Genusse von gefrornen oder verfaulten Kartoffeln und Rüben entstehen.

§. 114.

Die Vorhersage ist in der Regel gut: denn nicht nur, daß der Durchfall sehr oft als eine heilsame Krise der Natur bei ihrer Selbsthülfe erscheint, sondern es ist derselbe auch in den meisten Fällen leicht zu heben, vorausgesetzt, daß er selbstständig, und nicht das Symptom einer andern fieberhaften Krankheit sei, in welchem letzteren Falle er meist ein bedenkliches Zeichen abgiebt.

§. 115.

Die Behandlung des Durchfalles ist besonders von den veranlassenden Ursachen abhängig. Entsteht er im Frühjahre bei dem ersten Weidegange unter einer Heerde, so ist er gänzlich der Natur zu überlassen: nach wenigen Tagen verschwindet er in der Regel von selbst und ohne irgend einen Nachtheil auf das Thier ausgeübt zu haben. Sollte derselbe jedoch länger wie gewöhnlich anhalten und auch heftiger sein, so reichen wir den Thieren vor dem Austreiben etwas trockenes Futter, und vermeiden die Weide so lange, als sie vom Thaue oder vielleicht auch vom Regen naß ist. Entstand der Durchfall im Sommer durch Erkältung, kaltes Saufen oder anhaltenden Regen, so halten wir die Thiere einige Zeit im Stalle und füttern sie hier mit trockenem Futter, als Heu, Stroh und dergleichen. Der im Winter durch den Genuß von Rüben, Kartoffeln 2c. entstandene Durchfall weicht gewöhnlich bald, wenn mit dem Futter gewechselt wird. Wir können in jedem einzelnen Falle den Durchfall mehrere Tage andauern lassen und ruhig zusehen, ob die Natur allein nicht denselben hebt; dauert er jedoch länger fort und wird er sehr dünn, oder wohl gar bei der Entleerung weit weggespritzt, so nehmen

wir die Thiere in den Stall, geben ihnen trockne Futterstoffe und halten sie recht warm, indem wir alle Zugluft vermeiden, eine trockene Streu geben, auch wohl eine Decke auflegen. Dabei ist die Haut des Patienten recht oft und anhaltend mit Strohwischen oder mit einer Bürste zu frottiren; bei heftigeren Durchfällen reiben wir den Bauch des Thieres täglich einige Male mit Terpenthinöl ein. Das Saufwasser darf nie kalt, sondern es muß dasselbe stets von einer mäßig warmen Temperatur sein.

Unter der bezeichneten Verfahrungsweise werden wir fast in jedem Falle den Durchfall verschwinden und zum Stillstande kommen sehen, denn nur selten hält er auch jetzt noch längere Zeit an. Dennoch kommen Fälle der Art vor, wo wir dann zu der Anwendung innerer und äußerer Mittel zugleich schreiten. Ganz an ihrem Orte sind hier die gelinde reizenden und zusammenziehenden Mittel, z. B. Eichenrinde, Kreide, Kalmuswurzel, Wachholderbeeren, v. j. 1 Loth, werden täglich 2 bis 3 mal mit etwas Mehlwasser eingegossen. Auch eine reizendere Mischung zeigt sich heilsam, z. B. Angelikawurzel 2 Loth, Hirschhornöl 1 Loth, Branntwein 8 Loth, welche in drei- bis vierstündlicher Wiederholung eingegeben wird. Zu gleicher Zeit werden in den Bauch Einreibungen aus 2 Loth Salmiakgeist und 8 Loth Terpenthinöl gemacht, und derselbe außerdem häufig frottirt und mit einer warmen Decke behängt.

§. 116.

Ein sehr bösartiger Durchfall herrscht in einigen Gegenden fast fortwährend unter dem Rindvieh, und ist daselbst sehr mörderisch. Es zeichnet sich dieser Durchfall durch seine ungemeine Dauer aus.

Die Kennzeichen desselben sind den beim gewöhnlichen Durchfalle vorkommenden fast ganz gleich; es geht dem Thiere

fortwährend ein sehr dünner Koth ab; dabei ist die Freßlust nur wenig oder gar nicht verringert, selbst das Wiederkäuen geht ziemlich regelmäßig von Statten. Mit der Zeit jedoch magert das Thier, des besten Futters und der andauernden Freßlust ungeachtet sehr ab; die Milch verliert sich fast gänzlich, das Haar ist aufgesträubt, die Augen sind eingefallen und die undurchsichtige Hornhaut und die sichtbaren Schleimhäute zeigen eine schmutziggelbe Farbe. Nachdem dieser Zustand unter steter Verschlimmerung der Krankheitszeichen 4, 6 bis 8 und selbst noch mehrere Monate gedauert hat, tritt endlich der Tod ein, durch den anhaltenden Säfteverlust und die Erschöpfung des Kranken.

Bei der Leichenöffnung findet sich die Leber in irgend einem krankhaften Zustande; dabei sind in der Regel alle übrigen Organe gesund.

Ueber die Ursachen dieser eigenthümlichen Durchfallsart sind noch wenige sichere Untersuchungen angestellt, doch ist das Entstehen derselben durch den Genuß von Gras, welches auf sumpfigen und moorigen Weiden gewachsen ist, mehr als wahrscheinlich.

Mit der Kur der Krankheit ist man bisher nicht glücklich gewesen, indem selbst Opium, China, Katechu, Kaskarille und Kolumbo den Durchfall nicht zum Stillstande bringen konnten, und es ist kaum einige Hoffnung vorhanden, daß jemals ein Verfahren bei dieser Krankheit reüssiren werde, weil die desorganisirte Leber, als Ursache der Krankheit, nicht wieder in den gesunden Zustand zurückgeführt werden kann. Daher bleibt es um so wichtiger die Ursachen auszuforschen, um durch die sorgfältige Vermeidung derselben auch die Krankheit zu vermeiden.

§. 117.

Wir haben nun noch einen eigenthümlichen, nur bei Kälbern vorkommenden Durchfall zu betrachten, welcher leicht

eine ruhrartige Beschaffenheit annimmt, und dann häufig tödtlich wird.

Wir bemerken bei den Saugkälbern einen häufigen Abgang eines gelben, grünen oder weißlichen Darmkothes, wodurch das Thier die dem After nahe liegenden Theile besudelt, welcher fortdauernd anhält, bei dem das Thier immer magerer und schwächer wird, endlich gar nicht mehr saugen will, und nachdem er 10 bis 14 Tage gedauert hat, dem Leben des Thieres ein Ende macht. Mit diesem Durchfalle ist nicht jener, gleich in den ersten Tagen nach der Geburt durch den Genuß der ersten Muttermilch eintretende Durchfall zu vergleichen, welches die natürliche Weise ist, auf welche das Mekonium abgeht.

§. 118.

Die Ursachen der sogenannten Kälberruhr bestehen häufig in Erkältungen, in feuchten, kalten und zugigen Ställen, besonders aber in einer üblen Beschaffenheit der Muttermilch.

Nie dürfen wir es wagen den Durchfall der Kälber sich selbst zu überlassen, weil der Tod sehr leicht dieselben wegrafft. Wir schreiten daher ungesäumt zu einer ärztlichen Behandlung. Zuerst sorgen wir für einen sehr warmen, trocknen, mit vieler trockner Streu versehenen Stall, und belegen den Patienten hier mit einer warmen Decke; hierauf reiben wir den Bauch des Thieres mit Kamphergeist oder mit Terpenthinöl ein, und geben innerlich folgendes Mittel: Kreide oder Magnesia ½ Loth, Opium und Alaun v. j. 8 Gran, welches mit etwas Milch eingegeben und nach 6—8 Stunden wiederholt werden muß. Das Mutterthier bekommt anderes Futter und eine Abführung aus 20—24 Loth Glaubersalz, oder, was noch vorzuziehen ist, das Kalb wird mit Milch von einer andern Kuh getränkt.

25. Die Knochenbrüchigkeit. Cachexia ossifraga.

§. 119.

Diese ist eine nur selten vorkommende, höchst eigenthümliche langwierige Krankheit, bei der ohne äußere Veranlassung einer oder mehrere Knochen, besonders an den Extremitäten, zerbrechen.

Werden die Thiere von der Krankheit ergriffen, so werden sie selbst bei dem besten Futter mager, sie zeigen eine große Schlaffheit, die Körperwärme ist ungleich vertheilt, das Haar ist struppig und glanzlos, und hat das Ansehn als ob es versengt wäre, besonders in der Gegend der Lenden. Die Füße sind über dem Fesselgelenke etwas angeschwollen, etwas empfindlich bei der Berührung, und werden im Stehen oft gewechselt und geschont. Zuweilen stellt sich ein Ausschlag auf der Haut, besonders auf dem Rücken und am Halse ein. Der Bauch ist, der reichlichen Nahrung ungeachtet, dünn und eingezogen, besonders in den Hungergruben. Die undurchsichtige Hornhaut, so wie alle sichtbaren Schleimhäute sind von gelblicher Farbe; die Augen sind ohne Glanz, und ihr Blick ist matt. Es ist ein ganz geringes Fieber mit weichem Pulse und sehr deutlich fühlbarem Herzschlage zugegen. Freßlust und Wiederkäuen sind dabei fast ganz wie im normalen Zustande, nur daß die Thiere, wie bei der Lecksucht, oft Leder, Erde, Lumpen, Topfscherben und dergleichen zu sich nehmen. Die Augen werden nach und nach trüber, sie fallen in ihre Höhlen zurück, in ihren inneren Winkeln sammelt sich dicker Schleim; eben so ist die Zunge mit schmutzigem Schleime überzogen. In der Milchabsonderung ist kaum einige Verminderung wahrzunehmen, doch ist die abgesonderte Milch dünn und wässrig, und ohne Rahmgehalt. Der entleerte Mist ist in der Regel von einer braunen Farbe und von unnatürlicher Härte; die Entleerung des Harnes ist gering.

Aus den bisher angegebenen Zeichen läßt sich bis dahin nur auf eine krankhafte Beschaffenheit der Digestionsorgane schließen,

doch kommen bald noch einige andere Erscheinungen hinzu. Das Gemeingefühl ist verändert; das Thier kann nur mit Anstrengung und Schmerzen stehen, und liegt daher lieber, auch sieht dasselbe öfters nach der Seite um und wedelt mit dem Schwanze, als wollte es Fliegen abwehren. Der Gang ist offenbar schmerzhaft und mühsam, mit jedem Tritte ist ein eigenthümliches Knacken wahrzunehmen, weshalb die Krankheit auch wohl die Fußgicht oder das Podagra genannt wird. In solchem Zustande können die Thiere noch ein und selbst mehrere Jahre lang ihr Leben fristen, und es ist in diesem Falle zuweilen noch eine Heilung möglich.

Bleiben die Thiere jedoch auf ihrem Lager, und können sie nicht mehr aufstehen, so finden jetzt gewöhnlich Brüche eines oder mehrerer Knochen Statt. Jedoch selbst in diesem elenden Zustande nehmen die Thiere noch Futter zu sich, auch das Wiederkäuen ist noch oft vorhanden, und das Leiden kann selbst jetzt noch 3—5 Monate dauern. Durch das Liegen entstehen nach und nach entzündete und selbst brandige Hautstellen, welche große Geschwüre zur Folge haben. Endlich erfolgt der Tod durch ungemeine Abmagerung und unter dem Zutritte eines Zehrfiebers.

Zuweilen zeigt sich im Verlaufe der Krankheit ein Hautausschlag, welcher fast als eine Krise zu betrachten sein dürfte, da in solchen Fällen in der Regel noch eine Heilung des Uebels bewirkt werden kann. Ehe dieser Ausschlag erscheint, reiben sich die Thiere mit vielem Wohlbehagen an allen nahen Gegenständen; in den Haaren erscheint alsdann eine ölartige Feuchtigkeit, und der Hautausschlag erfolgt dann sehr bald darauf. Sind die Thiere nun den allgemeinen Schädlichkeiten nicht mehr ausgesetzt, so erfolgt die Besserung merklich, im Gegentheile geht die Krankheit unaufhaltsam dem Tode zu.

Tragende Kühe genesen nach überstandener regelmäßiger oder selbst unzeitiger Geburt in der Regel ziemlich leicht. Erblich scheint die Krankheit nicht zu sein, indem von kranken Kühen oft Kälber von der dauerndsten Gesundheit geworfen werden.

Die Leichenöffnungen lassen in der Hauptsache allemal dieselben Erscheinungen wahrnehmen.

Wir finden bei der Untersuchung meistens einen Bruch der Schenkelknochen, auch wohl der Rippen oder der Beckenknochen. In dem gebrochenen Knochen ist das Mark stets halbflüssig, eiterartig oder blutig; der Knochen selbst ist an der Bruchstelle, und noch bis weiter davon entfernt, verdünnt, resorbirt und ungemein spröde. Die Gelenkenden sind zuweilen aufgetrieben, der Knorpel derselben mit rothen Flecken versehen, oder durch Beinfraß zerstört. Denselben Zustand finden wir in den Gelenkhöhlen; das Gelenk selbst enthält meistens eine große Menge Gelenkschmiere, welche oft blutig und jauchig erscheint. Häufig sind die Knochen nicht ganz zerbrochen, sondern sie enthalten nur einen oder mehrere Fissuren und sind kariös; oft sind fast alle Gliedmaßen auf die angeführte Weise angegriffen, oft auch nur eine einzige. Die Eingeweide und übrigen Theile des Kadavers finden sich gewöhnlich im normalen Zustande.

Die Ursachen der Krankheit sind bei dem seltenen Vorkommen derselben noch sehr problematisch; am häufigsten sah man die Krankheit auf moorigen und Bruchweiden entstehen, welche einen mageren, kalkigen Boden, und viele Junkus- und Karexarten, überhaupt schilfige, harte und nahrungslose Gräser hatten. Ferner sah man die Knochenbrüchigkeit nach Uebrschwemmungen, nach schlechtem Futter und bei Nahrungsmangel entstehen. Mehlthau, Insekten, verdorbene dunstige Stallluft, anhaltende Nässe ꝛc. sind hierher gerechnet.

Worin die nächste Ursache der Krankheit, oder das Wesen derselben bestehe ist kaum mit einiger Wahrscheinlichkeit anzugeben. Eine primäre Störung der normalen Verdauungsverrichtung scheint sich aus der darniederliegenden Assimilation und Ernährung und aus der ungewöhnlichen Neigung zu erdigen und andern fremdartigen Substanzen mit Sicherheit zu bekunden, und zwar so, daß auf eine übermäßige Säurebildung im Magen geschlossen

werden darf. In wie weit nun dieser Einfluß auf die Desorganisation der Knochen und auf die eigenthümliche Sprödigkeit derselben auszuüben vermag, ist schwer zu erklären. Die Knochen scheinen ihren Gehalt an thierischem Leim fast ganz eingebüßt zu haben, da die vorwaltende Säure im Körper doch eher einen Verlust ihrer erdigen Bestandtheile hervorbringen müßte, und diese Beobachtung steht daher in einem Widerspruche mit manchen versuchten Erklärungsarten.

Die Krankheit hat in ihrem ganzen Erscheinen eine so ungemein große Analogie mit der Darrsucht der Füllen, oder mit der Skrofelkrankheit der Kinder, daß sie höchst wahrscheinlich mit diesen völlig identisch ist.

Man hat die Krankheit auch wohl für ansteckend gehalten, zu dieser Ansicht verleitet durch das Vorkommen bei vielen Stücken einer Heerde, und selbst bei dem gleichzeitigen Vorkommen unter mehreren Heerden. Es fehlt zwar an direkten Versuchen, die das Gegentheil unumstößlich bewiesen, doch dürfen wir wohl geradezu eine Mittheilung der Krankheit durch Ansteckung bei der Betrachtung ihres Verlaufes und ihres Wesens entweder gänzlich leugnen, oder doch mit vielem Grunde sehr in Zweifel ziehen.

§. 120.

Eine Heilung der Knochenbrüchigkeit ist nur möglich wenn noch keine Knochen gebrochen sind, und wenn das Thier noch nicht so erschöpft ist, daß es nicht mehr aufstehen kann; zu Anfange der Krankheit, und wenn sich erst eine geringere Abmagerung und ein mäßiges Hinken zeigen, gelingt es oft eine völlige Herstellung des Thieres zu bewirken.

Veränderung der Fütterung ist die erste und hauptsächlichste Bedingung, welche die Kur der Krankheit erfordert. Dieser Futterwechsel muß sich auf die ganze Heerde erstrecken, theils, da wir nicht wissen können, ob nicht schon mehrere Stücke die ersten Spuren der Krankheit an sich tragen, theils zur

Vorbeugung derselben überhaupt. Im Sommer wird die Heerde von der Weide in den Stall genommen, oder doch auf eine andere, von der bisherigen in ihrer Vegetation und sonstigen Beschaffenheit ganz verschiedene getrieben. Im Winter werden die Thiere sehr oft aus dem Stalle gelassen, und letzterer durch Luftzug und Reinigung gesund erhalten. In der Wahl der Fütterung müssen wir die Rücksicht nehmen, stets eine Veränderung gegen die früher beobachtete zu treffen, und dabei muß das Futter unverdorben und möglichst nahrhaft sein. Neben gutem Heu, Kartoffeln, Rüben ꝛc. geben wir zuweilen Körner, Schrot oder Mehl.

Als Arzneimittel bedienen wir uns solcher, welche die gestörte und geschwächte Verdauung heben, und zugleich säurewidrige Wirkung besitzen. Zu diesem Behufe können wir uns nachstehender Zusammensetzungen bedienen. Kalmuswurzel, Kümmelsaamen, Angelikawurzel v. j. 1 Loth, Schwefelleber ½ Loth, mit Mehlwasser täglich 2mal zu geben; oder Wachholderbeeren, Kreide, Spießglanz v. j. 1 Loth, Terpenthinöl 1 Quentchen, wie das vorige Mittel zu geben. In das Saufwasser, oder auf den Futterbrei streuen wir zuweilen etwas Kochsalz, auch können wir etwas Kreide, gebrannte Knochen oder Kalk zumischen.

Alle diese Mittel müssen mehrere Wochen, mit zuweilen erfolgenden Pausen von einigen Tagen, und überhaupt so lange gegeben werden, bis eine merkliche Besserung unverkennbar wird.

---

26. Die Tuberkelkrankheit. Cachexia tuberculosa.

§. 121.

Es besteht dieses auch unter dem Namen der Franzosen-Krankheit bekannte Uebel in einer langwierigen, fieberlosen

Krankheit mit übermäßigem, aber fruchtlosem Begattungstriebe und krankhaft wuchernder Bildung von Auswüchsen auf dem Brust- und Bauchfelle, mit dem Ausgange in Auszehrung und Tod.

Bei dem äußerst langwierigen Verlaufe dieses Uebels, welches bis zu seiner höheren Ausbildung mehrerer Jahre bedarf mangelt es während der anfänglich größten Theils verborgenen Entwickelung an sichern Kennzeichen, so daß bei dem Leben des Thieres in den meisten Fällen seine Gegenwart blos vermuthet, niemals mit Gewißheit vorausbestimmt werden kann. Wir bemerken in dieser Zeit nichts Anderes, als einen ungewöhnlich starken Trieb zur Begattung, welcher sehr oft, alle drei bis vier Wochen, sich einstellt, ohne daß eine Befruchtung erfolgte, die aber, wenn sie in seltenen Fällen dennoch Statt findet, meist ein Verwerfen nach sich zieht. Erst nach langer Zeit bemerken wir einen oftmaligen trockenen Husten, ohne daß jedoch an dem guten Aussehen und der Munterkeit der Thiere die geringste Abnahme wahrgenommen werden könnte; vielmehr pflegen sie unter diesen Umständen noch meistens sehr wohlgenährt zu sein.

Haben diese Zufälle der krankhaften Brunst und des häufigeren Hustens ein oder selbst mehrere Jahre gedauert, so entwickelt sich allmählig eine Auszehrung. Das früher wohlgenährte Thier wird bei fortdauernder Freßlust und bei hinreichender Menge des besten Futters äußerst mager; sein kerniger Bau geht in Schlaffheit über; der Husten wird trocken, schmerzhaft und erschütternd; das Athmen wird kurz, beschleunigt, angstvoll und mit sichtbarer Anstrengung ausgeübt; ein auf die vordere Gegend der Brustwandung angebrachter Druck verursacht Unruhe und Zurückweichen des Thieres; die Haare zeigen sich struppig und glanzlos; die matten Augen sinken ein und trüben sich immer mehr; alle Ausflüsse sind vermehrt; sulzige Geschwülste bilden sich an der Brust und an den Extremitäten; der Puls wird so klein und schnell, daß er kaum zu fühlen ist; der Herzschlag wird pochend und prellend, und die Thiere gehen, oft mit einem Aus-

wurfe von eiterartigem Schleime aus der Nase an Zehrfieber zu Grunde.

Alle diese Zeichen sind Anfangs jedoch zu unbedeutend, und selbst zu Ende der Krankheit nicht charakteristisch genug, um während des Lebens des Thieres die Gegenwart des Uebels mit voller Gewißheit behaupten zu können, da ähnliche Zufälle auch mit andern Krankheitszuständen verbunden vorkommen. Die zuverlässige Erkenntniß ergiebt sich erst aus der Leichenöffnung.

§. 122.

Wir finden bei der Sektion am Rippenfelle, an der äußeren Haut der Lungen, auf dem Zwerchfell, seltener in der Bauchhöhle, an der Oberfläche der Leber, der Nieren, des Netzes, des Gekröses, und im ganzen Umfange des Bauchfelles kleine Aftergewächse von sehr verschiedener Form, Größe, Farbe und Textur, welche bald einzeln zerstreut stehen, bald traubenförmig zusammensitzen. Einige dieser Auswüchse sind rund, andere länglich oder unregelmäßig geformt; bald sind sie von der Größe der Hirsekörner, bald wie Erbsen, ja zuweilen beträchtlich groß und von der Dicke eines Daumens, und in diesem Falle pflegen sie aus vielen kleinen zusammengesetzt zu sein, und die Gestalt der Maulbeeren zu haben; bald sitzen sie breit auf, bald sind sie wieder an einem dünnen Stiele befestigt: diese letzteren sind oft mehrere Zolle lang; der Farbe nach sind sie weißgrau, röthlich, aschfarben, dunkelroth oder bläulich. Eben so verschieden ist auch ihre innere Beschaffenheit und Textur, welches von dem Alter der Geschwülste, von dem körperlichen Zustande der Thiere, und dem Organe, an dem sie festsitzen, abhangt. Bald sind es aus einem zarten Häutchen gebildete Blasen (Hydatiden), die mit einer trüben, weißlichen oder gelben Flüssigkeit erfüllt sind, oder eine breiige, schleimige, käsige Masse enthalten; bald sind sie fleischig oder warzenartig, bald schließt die zarte Umhüllungs-Membran dieser kleinen Geschwülste viele kleine Körperchen ein,

welche wahre Hülsenwürmer sind. Alle diese Auswüchse, von welcher Consistenz sie auch immer sein mögen, sitzen auf den häutigen Organen, auf welchen sie vorkommen, immer nur sehr oberflächlich, und lassen sich von denselben sehr leicht losschälen und abstreifen. Oft sind sie ganz geruchlos, zuweilen geben sie einen widerlichen Geruch von sich; ihr Geschmack ist salzig, doch weder ekelhaft, noch gar faulig. Die Haut, auf welcher sie aufsitzen, ist etwas geröthet und bläulich, manchmal jedoch unverändert, und dem Anscheine nach ganz gesund. Einzelne Stellen dieser Membranen, welche von Auswüchsen frei sind, zeigen sich zuweilen etwas entzündet, röther und weicher als ihre Umgebung, und vielfältige Beobachtungen lassen vermuthen, daß alle Punkte, an welchen später Auswüchse hervortreten, Anfangs entzündet sind; aus diesen erheben sich kleine, warzige, röthliche Auswüchse, die allmälig in die früher beschriebenen afterorganischen Massen sich ausbilden. Alle übrigen Theile, selbst in der nächsten Umgebung dieser Geschwülste, es sei Muskel, Zellstoff, oder Parenchym jener Eingeweide, auf deren Oberfläche und Umhüllungshaut sie festsitzen, sind vollkommen normal; das Fleisch darunter sieht so natürlich gesund und roth aus, daß wenn einmal die Auswüchse abgesondert worden sind, Niemand zu erkennen im Stande wäre, daß jemals dergleichen da gewesen seien. Erst dann, wenn nach Jahre langer Dauer des Uebels ein allgemeines kachektisches Leiden sich entwickelt hat, finden wir die Spuren davon auch in tiefer liegenden Theilen, und vorzüglich bedeutende Zerrüttungen in der Substanz der Lungen, der Leber und anderer Eingeweide, bei deren Durchschneidung sehr viele Blasenwürmer zum Vorschein kommen, auch Verhärtungen, Eiterung, Geschwüre und andere Zerstörungen sich zeigen; die Muskeln sind welk und blaß, das Blut dünn und in geringer Menge vorhanden.

§. 123.

Die Ursachen und die Natur der Krankheit sind nur mangelhaft erklärt. Am häufigsten kommt die Tuberkelkrankheit bei

Kühen, selten bei Stieren und Ochsen vor. Die Meinung, daß das Uebel ansteckend und auch erblich sei, ist durch viele Beobachtungen widerlegt, und es scheint daß nicht die Abstammung Ursache sei, wenn bei Kälbern, die von tuberkelkranken Kühen fallen, dieselbe Krankheit sich allmälig entwickelt, sondern vielmehr die Gleichheit der Einflüsse, die auf die Abkömmlinge eben so, wie auf ihre Stammältern nachtheilig einwirken und die Neigung zu demselben Uebel hervorrufen.

Zu diesen Einflüssen ist vorzüglich die Beschaffenheit der Weide und der übrigen Nahrungsmittel zu zählen. Sehr üppige und fette Weideplätze, oder allzureichliche Fütterung im Stalle mit sehr nahrhaften, schleimigen und quellenden Futterstoffen, bieten dem Thiere einen Ueberfluß an Nahrungssäften dar, welcher mit dessen Bedürfnissen in keinem Verhältnisse steht, und eine krankhaft gesteigerte Bildungsthätigkeit hervorruft. Begünstigt wird das Uebel durch Aufenthalt in tiefliegenden, feuchten Gegenden, in niedrigen engen Ställen, dann durch allzuviele Ruhe und Mangel an gehöriger Beweguug. Daher kommt auch die Krankheit meistens bei dem Mastviehe zum Vorschein, und am gewöhnlichsten findet es sich bei jenen Thieren, welche in Branntweinbrennereien, Brauhäusern und Mehlmühlen gehalten, und mit den abfallenden Trebern ꝛc. reichlich gefüttert werden. Schnell betriebene Mastung scheint zur Entwicklung des Uebels viel beizutragen. So leiden auch die gelte gebliebenen, wenig Milch gebenden Kühe häufiger daran, als die fruchtbaren und trächtigen, weil jenen weder durch die Ernährung des Kalbes während der Trächtigkeit, noch durch den Abgang der Milch die überflüssigen Säfte entzogen werden, deren Uebermaß nun zur Bildung von Afterorganisationen verwandelt wird. Der Mangel an Befriedigung des Begattungstriebes mag zur Entstehung des Uebels auch das Seine beitragen.

Alle die angeführten Ursachen sehen wir übrigens so äußerst häufig auf die Thiere einwirken, ohne daß das Uebel entstände, daß ihre Annahme nur ein höchst nothdürftiger Behelf ist. Die nächste Veranlassung dürfen wir jedoch wohl in einer chronischen

Entzündung des Brust- und Bauchfelles suchen; der häufigere oder seltenere Husten ist von der größeren oder geringeren Menge der in der Brusthöhle oder auf den Lungen selbst befindlichen Aftergebilde abhängig. Die Sterilität der Kühe ist wahrscheinlich vielmehr Folge als Ursache der Krankheit, eben so mag es sich wohl mit der öfteren Brünstigkeit verhalten, welche von einer symptomatischen Reizung der Geschlechtstheile herrühren kann.

§. 124.

Die Vorhersage kann in dieser Krankheit allemal nur ungünstig ausfallen, weil letztere zu der Zeit, wo sie schon mit einiger Sicherheit erkannt werden kann, bereits zu große, weder aufzuhaltende noch zurückzuführende Fortschritte gemacht hat. Es ist der Tod daher fast allemal die Folge der einmal ausgebildeten Krankheit.

Die Verhütung des Uebels ist bei der großen Unbestimmtheit der Ursachen wohl kaum möglich. Zweckmäßige Pflege und Fütterung sind hier allerdings anzuempfehlen, doch passen diese Vorschriften auf alle möglichen Krankheitsfälle.

Vermuthen wir diese Krankheit bei einem Thiere, welches eine ungewöhnliche, oft wiederkehrende Brünstigkeit an den Tag legt, und welches bei der Bedeckung dennoch stets unfruchtbar bleibt, so können wir folgende Mittel versuchen, um dem Vorschreiten des Uebels vielleicht noch zu begegnen: Schwefel, Spießglanz; Genzianwurzel v. j. 1 Loth, Terpenthinöl 1 Quentchen, mit Mehlwasser einige Wochen lang täglich einmal zu geben; oder: Schwefeleisen, Potasche v. j. ½ Loth, Wermuthkraut und Kalmuswurzel v. j. 1 Loth, auf dieselbe Weise wie das vorige Mittel gegeben. Sicherer, als sich auf eine zweifelhafte, und wegen der nothwendigen längeren Dauer kostspielige Kur einzulassen, wird es immer sein das verdächtige Rind zu schlachten, indem dem Genusse von dem Fleische eines solchen nichts im Wege steht.

Da, wo schon Zeichen allgemeiner Kachexie durch Abmagerung ꝛc. sich zu erkennen geben, ist aus leicht erklärbaren Gründen jeder Heilversuch fruchtlos, und die Tödtung des Thieres daher stets anzuempfehlen.

27. Die Krätze. Scabies.

§. 125.

Die Krätze oder Räude besteht in einem fieberlosen, chronischen, ansteckenden Ausschlage auf der Oberfläche der äußeren Haut.

Am häufigsten zeigt sich der Ausschlag am Kopfe, um die Ohren und Hörner herum, in den Augengruben, am Halse und Rücken, in den Flanken, und besonders häufig auf dem Kreuze und der Schweifrübe; fast nie unter dem Bauche oder zwischen den Schenkeln, überhaupt nicht leicht an dünnbehaarten oder zarten Stellen der Haut. In einem größeren oder geringeren Umkreise der gedachten Orte bilden sich zuerst kleine haarlose Stellen, welche mit einem bläulichen Staube bedeckt sind, nach dessen Entfernung diese Hautstelle entzündet, aufgetrieben und geröthet erscheint, und bei einigem Reiben leicht blutet; diese Art des Ausschlages ist unter dem Namen der **trockenen Räude** bekannt.

Andere Male ist die haarlose Stelle mit einem mehr oder weniger dicken, mit tiefen Schrunden versehenen Schorfe und mit klebriger Feuchtigkeit bedeckt, nach deren Entfernung die Haut

roth, entzündet und blutend erscheint; diese Art des Ausschlages ist unter der Benennung der nassen Räude bekannt.

Entweder von selbst, oder auch durch das Reiben des Thieres an nahen Gegenständen, vergrößern sich diese Flecken, ihre Zahl nimmt zu, sie fließen auch wohl in einander, so daß oft das halbe Thier von Haaren entblößt und mit Schorfen und nässenden Stellen bedeckt ist. Bei der Zunahme der Krankheit erlangt die Räude einen immer größeren Umfang, und die Haut wird immer heftiger ergriffen, so daß sich auf ihr zuweilen tief eingehende Risse und Geschwüre bilden. Diese Ausbreitung erfolgt ziemlich rasch, oft schon in 10—14 Tagen.

Dieser Ausschlag, ist er sehr ausgebreitet, und bildet er viele Geschwüre auf der Haut, bringt das von ihm befallene Thier sehr herunter; Munterkeit, Freßlust und Wiederkäuen nehmen beträchtlich ab; die Milchsekretion vermindert sich bedeutend, das Thier magert des besten Futters ungeachtet ab, und kann endlich nach einer Dauer von 6—8 und mehr Monaten durch den Hinzutritt eines Zehrfiebers zu Grunde gehen.

Zu diesem ungünstigen Ausgange kommt es jedoch fast niemals, indem gute Pflege, Reinlichkeit und schon geringe Mittel hinreichen, um das Uebel gründlich zu beseitigen. An sich ist die Krätze eine gefahrlose, leicht zu hebende und fast nie tödtende Krankheit.

Die Dauer der sich selbst überlassenen Krätze ist sehr langwierig oder eigentlich unbeschränckt, da eine Heilung fast niemals von selbst erfolgt, wenn nicht ein angemessenes ärztliches Verfahren, welches besonders auf Beseitigung der Ursachen gerichtet sein muß, eingeleitet wird. Bei einem solchen ist das Uebel in 2—3 Wochen allemal beseitigt.

Die veranlassenden Ursachen der Krätze sind, außer in der unmittelbaren Ansteckung durch Berührung rc., in Unreinigkeiten aller Art zu suchen; dann in schlechtem, nahrungslosem Futter, in Mangel an demselben, in dem Aufenthalte in feuch-

ten, dunstigen oder kalten Ställen, in langem Aufenthalte im Regen, in übermäßiger Anstrengung bei kargem Futter, überhaupt in allen den Einflüssen, welche das Thier erschöpfen und mager machen. Am häufigsten sehen wir die Krätze bei jungen Thieren vorkommen, besonders wenn sich bei ihnen eine Menge Läuse erzeugt hatten.

Die Natur der Krätze besteht zweifelsohne in einer Entzündung der Haut, doch muß sie wohl einen spezifischen Charakter haben, weil sie nie von selbst, und auch nur selten bei der gewöhnlichen entzündungswidrigen Methode verschwindet. Man hat die Krätze auch wohl von der auf und in der Haut befindlichen Krätzmilbe hergeleitet, und sowohl ihr Entstehen und Umsichgreifen auf demselben Thiere, als auch ihre Verbreitung auf andere Stücke ganz allein diesen Milben zugeschrieben. Gegen diese Annahme erheben sich jedoch sehr begründete Zweifel, indem nicht selten selbst bei der genauesten Untersuchung diese Milben gänzlich vermißt werden. Dann auch streitet es gegen die Analogie mit andern Hautkrankheiten, so daß die Milben wohl nicht sowohl für die Ursache, als vielmehr für ein Produkt der Krätze gehalten werden müssen.

§. 126.

Das Heilgeschäft wird mit der Separation der krätzigen Rinder von den noch gesunden begonnen; sodann sorgen wir für einen hellen, luftigen, reinen und möglichst trocknen Aufenthaltsort, und geben dem Thiere das nahrhafteste, gesundeste Futter und Getränk. Während der Kur muß für Reinlichkeit und Reinhaltung des Patienten auf das Sorgsamste Obacht gegeben werden, denn ohne Reinlichkeit kann die Heilung weder schnell noch glücklich gelingen; große Reinlichkeit dagegen reicht fast schon allein zur Heilung hin.

Zunächst waschen wir den Patienten mit Seife und sehr warmem Wasser, oder besser noch mit heißer Aschenlauge über

den ganzen Körper, besonders an den räudigen Stellen. Dieses Waschen kann, um mit der Flüssigkeit recht auf den Grund der Haut zu bringen, mit einer steifen Bürste geschehen. Nachdem die Haut wieder völlig getrocknet ist, reiben wir in den gelinderen Graden der Krankheit, und wenn keine Geschwüre und tiefe Schrunden in der Haut vorhanden sind, von folgendem Mittel Morgens und Abends auf die kranken, haarlosen Stellen etwas ein: Fischthran und Schweinefett v. j. ein Pfund, Rindstalg ein halbes Pfund, Quecksilber 8 Loth, welches Gemisch bis zur völligen Zertheilung des letzteren in einem geeigneten Gefäße gerieben werden muß. Dieses Mittel wenden wir jedoch nicht länger als 12—14 Tage, und auch bei jungen Thieren nur mit Vorsicht an, weil sonst leicht anderweitige Nachtheile dadurch entstehen könnten. Anstatt dieses Mittels können wir uns auch des folgenden bedienen: Schwefelblumen und Zinkvitriol v. j. 4 Loth, Leinöl und Hirschhornöl v. j. ½ Pfund.

In den höheren und tiefer eingewurzelten Graden, zumal der nassen Räude, bedienen wir uns mit Erfolg folgender Mischung: Schwefelleber und weiße Nieswurzel v. j. 4 Loth, Schweinefett 1 Pfund, Terpenthinöl 6 Loth. Sehr nässende und geschwürige Stellen bestreuen wir täglich einmal mit einem Pulver aus: rothem Präzipitat ½ Loth, Eichenrinde und Kohlenpulver v. j. 2 Loth. Alle diese Mittel sind täglich, und bis zur erfolgenden Besserung anzuwenden. Diese giebt sich dadurch zu erkennen, daß die Haut wieder rein von Schuppen, Borken und Geschwüren wird, daß sie ein gesundes, glattes und geschmeidiges Ansehn bekommt, und daß die Haare auf ihr wieder vorzukommen anfangen.

Während der ganzen Behandlung müssen die räudigen Stellen von 2 zu 2 Tagen mit Seifenwasser von allem Schmutze und auch von dem angewandten Mittel gereinigt werden, worauf dann wieder mit dem Mittel fortgefahren wird.

In nicht seltenen Fällen leiden viele Stücke einer Heerde gleichzeitig an diesem Uebel, wo dann die Anwendung von Ein-

reibungen etwas umständlich und bedeutend kostspielig wird. Hier bedienen wir uns dann lieber der Waschungen, die wir z. B. auf folgende Weise bereiten können: 4 Pfunde Tabak werden mit einem Eimer Wasser eine halbe Stunde lang gekocht, und dann zu der noch kochenden Lauge 1 Pfund Schwefel, 1½ Pfund Potasche, und nach dem Erkalten der Flüssigkeit 1 Pfund Hirschhornöl zugesetzt. Mit dieser Lauge befeuchten wir alle räudigen Hautstellen täglich einmal, und mindestens 8—14 Tage hindurch oder so lange überhaupt bis sich Heilung bemerken läßt.

Während der Kur erhalten die Patienten, wie schon angeführt, das beste Futter, und wenn die Freßlust gesunken und das allgemeine Befinden getrübt ist, geben wir innerlich folgende Hülfsmittel zur schnelleren Bewirkung der Kur: Schwefel, Wermuthkraut, Bitterklee v. j. 1 Loth, mit Wasser täglich einmal zu geben; oder: Genzianwurzel, Wachholderbeeren, v. j. 1½ Loth, Terpenthinöl ½ Loth, wie oben anzuwenden. Diese Mittel geben wir längere Zeit hindurch, und bis die Freßlust wieder gehoben ist.

Daß nach vollendeter Kur alle Geräthe im Stalle gereinigt werden müssen, um Rückfälle durch neue Ansteckung zu verhüten, ergiebt sich wohl ohne weitere Bemerkung.

---

28. Die Milchborke. Crusta lactea.

§. 127.

Unter der obigen Benennung kommt bei den Kälbern eine eigenthümliche Ausschlagsform der Haut vor, welche zwar sehr

gefahrlos und gutartig ist, dennoch zuweilen durch ihre Folgen nachtheilig werden kann.

Um die Lippen, Augen, Ohren und Nase, selten am Halse und auf dem Rücken, entstehen kleine, weiße Pusteln, welche aufbrechen und einen klebrigen Inhalt ergießen, welcher späterhin zu dickeren oder dünneren Schorfen vertrocknet. Diese Schorfe erlangen bei längerem Vorhandensein oft eine bedeutende Dicke; sie haben das Ansehen eines bläulichen, weißen Brotteiges. Zuweilen zeigt das Kalb dabei ein geringes Jucken, doch fehlt dieses auch öfters. Die Krusten fallen nach einiger Zeit ab, um durch andere ersetzt zu werden, wobei das Thier endlich erschöpft wird, und an allgemeiner Schwäche und hinzukommendem Durchfalle zu Grunde gehen kann.

§. 128.

Die Ursachen dieses Uebels scheinen in einer üblen Beschaffenheit der Muttermilch, in Erkältung, feuchter, kalter Luft, auch wohl in einer krankhaften Beschaffenheit der Verdauungsorgane des Kalbes begründet zu sein, wenigstens sind keine anderen aufzufinden, welche mit Grund als erregende Momente der Krankheit in Verdacht zu nehmen wären.

Daß die Krankheit ansteckend sei, ist noch nicht mit Zuverlässigkeit nachgewiesen worden.

Die Heilung erfordert, daß wir das Kalb in einen warmen, reinen Stall setzen, ihm hier entweder die Milch von einer anderen Kuh, nicht die von der Mutter geben, oder der letzteren eine Abführung aus der bekannten Menge Glaubersalz eingießen. Das Kalb bekommt innerlich eine Abführung aus: Glaubersalz 1 Loth, Magnesia und Rhabarber v. j. ½ Quentchen, auf einmal mit Milch. Die örtliche Behandlung besteht darin, daß wir die Krusten mit irgend einem schicklichen Geräthe entfernen, und auf die Haut an diesen Stellen dann eine Einrei-

bung machen, wozu wir uns Anfangs sehr milder Mittel bedienen können; z. B. 1 Loth Schwefel und 4 Loth Leinöl oder Milchrahm. Weicht hiernach der Ausschlag in 6 bis 8 Tagen nicht, so reiben wir täglich 2 mal von folgender Salbe etwas ein: weißer Präzipitat 2 Quentchen, Schweinefett 3 Loth. Selten werden wir nöthig haben, außer diesen noch zu andern Mitteln unsere Zuflucht zu nehmen.

Kurze Schilderung der wesentlichsten Symptome aller im Buche beschriebenen Krankheiten, sowohl um diese leicht und schnell erkennen zu können, als auch um Verwechselungen mit einander zu verhüten.

Entzündungsfieber.

Aeußerliche Beschaffenheit des Körpers. — Temperatur: kurzer Frostschauder, dann die Wärme überall über die Norm erhöht, besonders an den Ohren, Hörnern und Klauen. Haar im Frostschauder struppig, nachher glatt.

Kreislauf. — Puls hart, voll, 70—90. Herzschlag unfühlbar. Venen der Haut aufgetrieben.

Respiration. — Athemzüge: 3—5 über die Norm, ohne Anstrengung und ohne Nasenflügelbewegung. Athem sehr warm.

Digestion. — Freßlust gering oder fehlend. Wiederkäuen eben so. Neigung zum Saufen vermehrt, besonders nach kaltem Wasser.

Se- und Exkretionen. — Mist hart, selten oder gar nicht. Urin wenig, hell, wässrig. Milch wenig, wässrig.

Maul- und Nasenhöhle und Augen. — Schleimhäute und Bindehaut des Auges sehr geröthet. Maulhöhle sehr warm, fast trocken, oder nur dünner, weniger Schleim. Augen glänzend, hervorgetrie ben, trocken, oder mit dünner Feuchtigkeit bedeckt.

Besondere Bemerkungen. — Dauer: 2—3 Tage. Vorkommen selten, nur sporadisch. Benehmen matt und abgespannt, die Thiere legen sich selten.

Sektion. — Krankheit an sich nie tödtlich.

Faulfieber.

Aeuß. Besch. d. Körpers. — Temperatur wenig vermehrt, wechselnd. Haar glatt oder verworren.

Kreislauf. — Puls! weich, voll oder klein, 70—110. Herzschlag pochend, prellend.

Respiration. — Athemzüge wenig vermehrt. Athem am Ende der Krankheit kühl und übelriechend.

Digestion. — Freßlust gering, zuletzt verschwindend. Wiederkäuen eben so. Neigung zum Saufen etwas vermehrt.

Se- u. Exkretion. — Mist Anfangs weich, später sehr dünn, übelriechend. Urin wenig, dunkel, schleimig. Milch wenig, wäßrig.

Maul- u. Nasenhöhle u. Augen. — Schleimhäute und Bindehaut des Auges blaß. Maulhöhle mit zähem Schleime bedeckt, aus dem Maulwinkel fließt zäher, übelriechender Speichel. Naserlöcher: Ausfluß von übelriechendem Schleime. Augen matt, eingefallen, im inneren Winkel viel Schleim.

Besondere Bemerkungen. — Dauer: 5—8—10 Tage. Vorkommen selten, sporadisch. Benehmen matt, sehr große Hinfälligkeit.

Sektion. — Schnelle Fäulniß, langsames Erkalten und Erstarren; Muskeln welk und livide; Blut dunkel, schwer gerinnend; Eingeweide manchmal hier und da geröthet und entzündet.

Milzbrand.

Aeuß. Besch. d. Körpers. — Temperatur oft gar nicht, oft sehr vermehrt. Haar natürlich. Geschwülste und Beulen an verschiedenen Stellen des Körpers.

Kreislauf. — Puls normal, oder weich, 70—90. Herzschlag unfühlbar oder pochend.

Respiration. — Athemzüge 10—20 über die Norm, angestrengt, oft stöhnend. Athem vermehrt warm.

Digestion. — Freßlust vermindert, doch selten ganz verschwindend. Wiederkäuen gering oder ganz verschwunden. Neigung zum Saufen etwas veringert.

Se= u. Exkretion. — Mist hart, selten, zuletzt dünn, blutig. Urin selten, dick, braun. Milch wenig, übelschmeckend, wäßrig.

Maul= und Nasenhöhle und Augen. — Sichtbare Schleimhäute und Bindehaut stark geröthet, oft gelblich. Maulhöhle heiß und trocken, oder mit Schleim überzogen. Augen glänzend, hervorgedrängt, oder in Thränen schwimmend.

Besondere Bemerkungen. — Dauer: Tod oft momentan, oft erst in 3—4 Tagen. Vorkommen meistens epizootisch und im heißen Sommer, bei großer Dürre. Benehmen matt, hinfällig, sehr abgespannt, zuweilen Toben und Brüllen. Ansteckend für Menschen und Thiere.

Sektion. — Wie beim Faulfieber. Schnelle Putreszenz der Leichen, Auftreibung des Bauches, Ausfluß von Blut aus Maul, Nase und After, dunkelrothes, theerartiges, nicht gerinnendes Blut. Eingeweide meist entzündet, dunkelroth, besonders Leber, Milz und Darmkanal.

Rinderpest.

Aeuß. Besch. d. Körpers. — Temperatur normal, oder wechselnd, besonders an den Ohren und Hörnern. Haar struppig, glanzlos. Luftgeschwülste unter der Haut.

Kreislauf. — Puls: 80—90, weich. Herzschlag deutlich, fühlbar.

Respiration. — Athemzüge normal, doch oft mit Stöhnen, kurzem, stoßweisem Husten. Athem nur wenig wärmer, später übelriechend.

Digestion. — Freßlust: Anfangs noch etwas, später ganz ver=

schwunden. Wiederkäuen ganz verschwunden. Neigung zum Saufen Anfangs bedeutend vermehrt, dann gänzlich verschwindend.

Se- u. Exkretion. — Mist hart und selten, später anhaltender Durchfall von dunkler oder schleimiger Flüssigkeit, mit Afterzwang. Urin selten, dunkelbraun, schleimig. Milch wässerig, ohne Rahm, bald ganz verschwindend.

Maul- u. Nasenhöhle u. Augen. — Sichtbare Schleimhäute Anfangs röther, dann blaß u. gelb. Maulhöhle sehr warm, mit schmutzigem Schleime überzogen; aus den Maulwinkeln fließt ein zäher Speichel; die Oberhaut im Maule schält sich oft in großen Stücken ab. Augen geröthet, mit Thränen bedeckt, oder in die Höhlen zurückgezogen, im inneren Winkel dicker Schleim. Aus den Nasenlöchern fließt ein übler Schleim.

Besondere Bemerkungen. — Dauer: 4—10 Tage, Vorkommen nur als mörderische Seuche. Benehmen matt, hinfällig, wie beim Faulfieber. Höchst ansteckend, doch nur für Rindvieh.

Sektion. — Bauch von Luft aufgetrieben, Muskeln meist von gesundem Ansehn, Gehirn und Rückenmark oft sehr blutreich, Schleimhaut der Respirationsorgane allemal etwas entzündet, Lungen welk, Pansen enthält viel Futter und ist oft von Luft ausgedehnt, Blättermagen meist von hartem, trocknem Futter sehr ausgedehnt, oft Spuren von Entzündung, Labmagen leer, kirschbraun oder dunkelroth, dünnen Därme meist mehr oder weniger entzündet, dicken Därme enthalten viel Schleim oder dünne, übelriechende Jauche, Leber mürbe, mißfarbig, Gallenblase sehr von Galle ausgedehnt, und oft so groß wie ein Menschenkopf, Milz oft sehr klein und blutleer, Netz, Bauchfell, Blase zuweilen stellenweise entzündet.

Ruhrseuche.

In ihren Symptomen mit der Rinderpest so analog, daß sie fast gar nicht von denselben verschieden sind. Der Unterschied, wenn wirklich einer vorhanden ist, liegt darin, daß die Ruhr

seuche wenig oder gar nicht ansteckend sein, und sich auch bei uns entwickeln soll, welches nie mit der Rinderpest der Fall ist.

Kalbefieber.

Aeuß. Besch. des Körpers. — Temperatur etwas vermehrt. Haar glatt.

Kreislauf. — Puls: 70—90, hart, voll. Herzschlag wenig oder unfühlbar.

Respiration. — Wenig vermehrt oder normal.

Digestion. — Freßlust gänzlich verschwunden. Wiederkäuen desgleichen. Neigung zum Saufen gering oder fehlend.

Se- und Exkretion. — Mist hart, meist gänzliche Verstopfung. Urin wenig, dunkel. Milch vermindert, dünner.

Maul- und Nasenhöhle und Augen. — Wie beim Entzündungsfieber.

Besondere Bemerkungen. — Dauer: 2—3 Tage. Vorkommen nur bei Kühen gleich nach dem Kalben. Benehmen: fortwährendes Liegen, mit dem Kopf in der Seite, völliges Unvermögen aufzustehen.

Sektion. — Größere oder geringere Entzündung der Mägen und des Darmkanales. Gebärmutter, Bauchfell und alle übrigen Organe meistens gesund.

Rheumatismus.

Hauptkennzeichen sind eine behinderte, schmerzhafte Lokomotion, mit oder ohne entzündliches Fieber. Dauer im ersteren Falle 8—14 Tage, im letzteren zuweilen mehre Monate.

Maulseuche.

Aeuß. Besch. des Körpers. — Temperatur beträchtlich vermehrt. Haare glanzlos, struppig, trocken.

Kreislauf. — Puls: 60—70, etwas voll und hart. Herzschlag wenig oder unfühlbar.

Respiration. — Athemzüge um 4—5 vermehrt. Athem sehr warm.

Digestion. — Freßlust gering oder wegen der Schmerzen ganz verschwunden. Wiederkäuen gestört und zögernd. Neigung zum Saufen bedeutend vermehrt.

Se- und Exkretion. — Mist hart, selten. Urin selten, dünn, hell. Milch dünn, wenig.

Maul- und Nasenhöhle und Augen. — Schleimhäute und Bindehaut sehr geröthet. Maulhöhle sehr heiß, mit vielem Geifer erfüllt, die Schleimhaut mit zahllosen Bläschen und Schwämmchen besetzt, auch mit wunden, von der Oberhaut entblößten Stellen versehen, entzündet und geschwollen. Dergleichen Bläschen auch oft um die Lippen und Nasenlöcher. Augen geröthet, mit Thränen bedeckt.

Besondere Bemerkungen. — Dauer: 6—10 Tage. Vorkommen meist im Sommer, sehr ausgebreitet als Epizootie. Benehmen mäßig krankhaft, wie beim Entzündungsfieber.

Klauenseuche.

Aeuß. Besch. d. Körpers. — Temperatur bedeutend vermehrt, besonders an den Fußenden; an diesen Geschwulst, Hitze, große Schmerzen, so daß Lahmgehen vorhanden. Auf der Geschwulst bilden sich viele Bläschen, welche aufplatzen, abtrocknen, oder in flache Geschwüre übergehen; Klauenspalt feucht, mit eiterartiger Flüssigkeit erfüllt.

Kreislauf, Respiration, Digestion, Se- und Exkretion wie bei der Maulseuche 2c. ohne Entzündung, und wie beim Entzündungsfieber.

Besondere Bemerkungen. — Dauer wie bei der Maulseuche. Vorkommen wie Maulseuche, meist gleichzeitig mit ihr an demselben, oder an verschiedenen Thieren. Benehmen: Hinken auf einem oder mehreren Füßen, daher häufiges Liegen, übrigens wie bei der Maulseuche.

Euterausschlag.

Bildung von Bläschen am Euter, sonst ganz wie Maulseuche, doch ohne die örtliche Affektion derselben.

Augenseuche.

Entzündete, triefende Angen, auch wohl mit weißer, trüber Hornhaut; sonst ganz wie Maulseuche, doch ohne die örtliche Affektion derselben.

Maulschwämmchen der Kälber.

Bildung von vielen Bläschen und Schwämmchen im Maule; dieses heiß, mit Geifer erfüllt, roth; mäßiges Fieber, heißer Athem, gehindertes Saugen wegen der Schmerzen im Maule. Dauer: 8—14 Tage.

Pocken.

Ausbruch von Pusteln auf dem Euter, welche zu Schorfen vertrocknen, abfallen, und eine kleine Narbe hinterlassen. Mäßiges Fieber, kaum zu entdeckendes Allgemeinleiden.

Gehirnentzündung.

Aeuß. Besch. d. Körpers. — Temperatur sehr gesteigert, besonders an den Ohren, Stirn und Hörnern. Haar glatt. Hautvenen zumal am Kopfe und Halse sehr aufgetrieben und strotzend.

Kreislauf. — Puls voll, hart, 70—90. Herzschlag unfühlbar.

Respiration. — Athemzüge periodisch sehr schnell, schnaufend, kurz. Athem sehr warm.

Digestion. — Freßlust wegen Mangel des Bewußtseins ganz verschwunden. Wiederkäuen und Neigung zum Saufen desgleichen.

Se- und Exkretion. — Mist selten, hart. Urin wenig, hell, dünn. Milch wenig, dünn.

Maul- und Nasenhöhle und Augen. — Sichtbare Schleimhäute

und Bindehaut sehr geröthet. Maulhöhle sehr warm, trocken oder mit dünnem Schleime überzogen. Augen glänzend, glotzend hervorstehend.

Besondere Bemerkungen. — Dauer: 1 bis 3 Tage. Vorkommen sporadisch, bei gut genährten Thieren, im Sommer. Benehmen: periodische Tobsucht, Wildheit; dann wieder ruhiges, bewußtloses Hinstarren.

Section. — Gehirn und seine Häute mit Blut angefüllt und davon sehr geröthet; Substanz des Gehirns weicher als im gesunden Zustande.

Halsentzündung.

Aeußere Beschaffenheit des Körpers. — Wie beim Entzündungsfieber. Zuweilen die Gegend des Kehlkopfes geschwollen, heiß und beim Drucke empfindlich.

Kreislauf. — Puls 60 bis 80, hart oder weich. Herzschlag wenig oder unfühlbar.

Respiration. — Athemzüge sehr vermehrt, hörbar, röchelnd, pfeifend, behindert, angestrengt, selbst Erstickung drohend. Athem heiß.

Digestion. — Freßlust vermindert, erschwert oder ganz verhindert; Futterbrei kommt durch Maul und Nase beim Versuche zu schlingen zurück. Wiederkäuen gering oder unmöglich. Neigung zum Saufen vermehrt, doch oft unmöglich, indem die Flüssigkeit durch Nase und Maul zurückfließt.

Se- und Exkretion. — Wie beim Entzündungsfieber.

Maul- und Nasenhöhle und Augen. — Schleimhäute und Bindehaut sehr roth. Maulhöhle sehr warm, verengert durch die Entzündung der Schleimhaut, mit zähem Schleime und Geifer erfüllt. Augen mit Thränen oder dünnem Schleime bedeckt.

Besondere Bemerkungen. — Dauer: 8 bis 14 Tage. Vorkommen nur sporadisch, selten. Benehmen wie bei dem Entzündungsfieber, doch tritt sehr bald große Schwäche ein.

Herzentzündung.

Aeußere Beschaffenheit des Körpers. — Temperatur vermindert. Haar struppig. Teiggeschwulst am Halse oder unter dem Bauche.

Kreislauf. — Puls klein, weich, unregelmäßig, 70 bis 90. Herzschlag ganz unfühlbar, oder prellend und wellenförmig.

Respiration. — Athemzüge wenig von der Norm abweichend, doch kürzer, stöhnend, besonders nach Bewegung und beim Liegen; Husten.

Digestion. — Wie beim Entzündungsfieber, doch oft noch längere Zeit ziemlich normal.

Se- und Exkretionen. — Wie oben.

Besondere Bemerkungen. — Dauer unbestimmt, vielleicht 6 bis 12 bis 30 Wochen. Vorkommen nur sporadisch, ziemlich selten. Benehmen: periodisch munter und dann wieder sehr abgeschlagen; zu Ende der Krankheit wie bei Faulfieber.

Section. — Herzbeutel entzündet, verdickt, oder sonst verändert; viel Wasser enthaltend. Herz vergrößert, welk blaß, auf der Oberfläche zottig.

Lungenseuche.

Aeußere Beschaffenheit des Körpers. — Temperatur in der chronischen Periode gar nicht, in der akuten dagegen bedeutend erhöht. Haar struppig. Gegen das Ende der Krankheit zuweilen ein Ausschlag am Halse und Rücken.

Kreislauf. — Puls in der chronischen Periode um 4—8 vermehrt, hart, voll; in der akuten hart, voll, 70—100. Herzschlag in der chronischen Periode wenig oder unfühlbar, in der akuten gar nicht, oder prellend zu fühlen.

Respiration. — Athemzüge: in der chronischen Periode um 4—6 vermehrt, kaum sichtbar angestrengt; in der akuten dagegen um 20—40 vermehrt, äußerst angestrengt, mit heftiger Bewegung der Rippen- und Bauchmuskeln, auffallendem Spiele der

Nasenflügel, hörbar, schnaufend. Husten in beiden Perioden ziemlich häufig, feucht, schmerzhaft, unterdrückt.

Digestion. — Freßlust in der chron. Per. ungetrübt, in der akuten Per. dagegen nur gering, und endlich ganz verschwindend. Wiederkäuen, desgleichen Neigung zum Saufen in beiden Perioden vorhanden, doch nur in kurzen Absätzen, und durch Husten unterbrochen.

Se- nnd Exkretion. — Mist in der chronisch. Per. normal; in der akuten Anfangs hart und selten, zuletzt dünn und übelriechend. Urin ziemlich normal. Milch in der chron. Per. nur wenig geringer, in der akuten dagegen bald ganz verschwindend.

Maul- und Nasenhöhle und Augen. — Schleimhäute in der chron. Per. fast ganz normal, in der akuten dagegen sehr geröthet. Maulhöhle in der akuten Per. sehr warm, mit dünnem Speichel gefüllt; später spinnt sich aus den Maulwinkeln ein zäher Geifer, wie beim Faulfieber. Ausfluß eines dünnen, zuletzt zähen, üblen Schleimes aus den Nasenlöchern, der zuletzt nicht mehr abgeleckt wird. Augen im Anfange der akuten Per. mit Thränen befeuchtet, später sehr eingefallen und im inneren Winkel mit dicken Schleime überzogen.

Besondere Bemerkungen. — Dauer der chron. Per. 6—30 Wochen; der akuten 5—12—16 Tage. Vorkommen meistens seuchenhaft, epi- oder enzootisch, vielleicht ansteckend. Benehmen in der chron. Per. wie im gesunden Zustande, in der akuten wie bei allen heftigen, fieberhaften Krankheiten; liegen selten und dann nur kurze Zeit.

Sektion. — Alleinige Merkmale der Lungenseuche in der Brusthöhle. Brustkasten ohne, oder mit vielem Wasser; Lungen gänzlich oder zum Theil mit den Rippen verwachsen, mit gelber, plastischer Lymphe bedeckt; sehr ausgedehnt, hart, compact, ungemein schwer; beim Durchschneiden mit gelben Adern in allen Richtigen durchzogen, (siehe die Abbildung); Herzbeutel mit Wasser angefüllt; Herz sehr welk und blaß.

Leberentzündung.

Seltene Krankheit; heftigeres oder gelinderes Fieber; gelbe Farbe der sichtbaren Schleimhäute und der undurchsichtigen Horn-

haut des Auges; Zunge mit gelbem, zähem Schleime bedeckt; Freßlust gestört und verzögert; Mist bald hart, bald weich; diese und der langwieriger Verlauf sind die vorzüglichsten Merkmale dieser Krankheit.

Blutharnen.

Häufiger Abgang eines mehr oder minder von Blut gerötheten Urines; kann mehrere Wochen dauern, kommt meistens im Frühjahre unter ganzen Heerden vor; entsteht durch Genuß schädlicher Pflanzen, und geht auch wohl in Entzündung der Nieren über. Die Erkenntniß kann nicht fehlen.

Tollwuth.

Aeuß. Besch. d. Körpers. — Oefteres Belecken irgend einer Stelle des Körpers, besonders der Hinterfüße, so daß nicht selten die Stelle sehr blutend wird. Haar struppig.

Kreislauf. — Puls 60—70, mäßig hart. Herzschlag fühlbar.

Respiration. — Wenig von der Norm abweichend.

Digestion. — Freßlust oft gleich gänzlich verschwindend, oft noch periodisch bis kurze Zeit vor dem Tode fortbestehend. Wiederkäuen gleich gänzlich verschwindend. Lust zum Saufen verschwunden, doch ohne Scheu vor dem Getränk.

Se- und Exkretion. — Mist Anfangs weich, wie mit Oel überzogen, später dünn, bloß aus weißem, zähem Schleime bestehend. Unaufhörliches Drängen auf den Kothabgang mit abgestrecktem Schweife, und fortwährendem schnarrendem Geräusche, von Blähungen herrührend. Urin selten und dünn. Milch wenig und wässrig.

Maul- und Nasenhöhle und Augen. — Schleimhäute und Bindehaut etwas geröthet. Maulhöhle mit einem schaumigen Geifer angefüllt, der sich auch als Schaum um die Lippen sammelt, oder in dicken Fäden aus den Maulwinkeln herausfließt. Augen: wilder Blick, glänzend, glotzend, später eingefallen und trübe.

Besondere Bemerkungen. — Dauer 5—10 Tage. Vorkommen: nur nach dem Bisse eines tollen Hundes, oft in ganzen Heerden. Benehmen: Unruhe, Tollsucht und Wildheit, häufiges eigenthümliches Brüllen; fortwährendes Trippeln mit den Hinterfüßen, ungeheure Abmagerung, besonders in den Flanken, eigene Schwäche im Kreuze.

Sektion. — Gehirn weich, mit Blut angefüllt; in den Hirnkammern Wasser. Schleimhäute in der Maul- und Nasenhöhle zuweilen leicht entzündet; Speicheldrüsen zuweilen etwas geschwollen und leicht entzündet; dritter Magen kugelförmig ausgedehnt, hart, mit trocknem Futter angefüllt, auf der inneren Fläche entzündet. Im Labmagen und Dünndarm oft eine übelriechende Flüssigkeit, hin und wieder Spuren von Entzündung in demselben. Das Blut zeigt wenig Gerinnbarkeit. Außerdem ist wenig Krankhaftes zu bemerken.

Schwindel.

Periodischer Anfall von Taumel und Zittern, mit nachherigem Ausbruche von Schweiß. Seltene Krankheit, leicht zu erkennen. Dauer des Anfalles 10—20 Minuten.

Fallsucht.

Wie Schwindel, nur daß sich im Anfalle heftige convulsivische Bewegungen zeigen. Dauer wie Schwindel.

Kolik.

Gänzlicher Mangel an Freßlust, verlornes Wiederkäuen; Schmerzen im Leibe, Verstopfung, unruhiges Benehmen, Trippeln mit den Füßen, Wälzen auf der Erde, Umsehen nach dem Bauche. Dauer 6— 24—36 Stunden.

Chronische Unverdaulichkeit.

Freßlust und Wiederkäuen gering und wechselnd, Verstopfung, und dann Durchfall von unverdauetem Futter, Abmagerung, Verlust der Milch, zuletzt faulfieberartiger Zustand. Dauer 2—6 Wochen. Endet leicht mit dem Tode.

Trommelsucht.

Auftreibung des Bauches von Luft, Verstopfung, Abstrecken des Schweifes, hervorgetriebene, glotzende, geröthete Augen, angstvolles, sehr schnelles und kurzes Athmen, Geifern aus dem offnen Maule, Ausfluß von grünem Futterbreie aus der Nase. Tod plötzlich, durch Erstickung, oder durch Berstung des Pansen; Dauer 2—8 Stunden.

Lecksucht.

Die Thiere fressen Leder, Erde, Scherben, Holz, Lumpen, Kalk und dergleichen Dinge mit ungemeiner Hast. Dauer langwierig.

Durchfall.

Fortwährender, spritzender Abgang von sehr dünnem Kothe. Oft unter ganzen Heerden, zumal im Frühjahre. Nicht zu verkennen.

Knochenbrüchigkeit.

Langwierig, schlechte Verdauung, Abmagerung, Schwäche, Hinken, plötzliches Brechen eines oder mehreren Knochen, besonders an den Schenkeln, ohne äussere Ursache, durch die eigene Körperlast. Dauer 4—6—12 Monate. Sektion. — Die Knochen an der Bruchstelle verdünnt, angefressen, sehr spröde; das Knochenmark aufgelöst, wie Oel, blutig und übelriechend. An verschiedenen Gelenken Knochenanfressungen, die Gelenke mit Gelenkschmiere überfüllt. Selten.

Tuberkelkrankheit.

Nur zu erkennen an einer öfteren Geilheit ohne fruchtbare Begattung. Zuletzt tritt allgemeine Abmagerung und ein Zehrfieber hinzu. Allemal eine tödtliche Krankheit. Sektion: Auf Bauch- und Brustfell eine zahllose Menge knotiger Auswüchse von der verschiedensten Gestalt und Größe. Alle übrigen Theile gesund. Sehr seltene Krankheit, fast nur bei Kühen vorkommend.

Krätze.

Langwieriger Ausschlag auf der Haut, ohne sonstige Krankheitszeichen.

Milchborke.

Nur bei Kälbern. Ausschlag am Kopfe und Halse, bläuliche, dicke Kruste, wie Brodtteig aussehend.

Die vorzüglichsten Trivialnamen der Krankheiten des Rindviehes

Das Entzündungsfieber.

Verhitzung, Erhitzung.

Das Faulfieber.

Fauliges Fieber, septisches Fieber.

Der Milzbrand.

Brandiges Faulfieber, Lungenbrand, fliegender Brand, rauschender Brand, laufendes Feuer, fliegendes Feuer, kaltes Feuer, heiliges Feuer, Antoniusfeuer, Flugfeuer, Flug, Fluck, Rauscher, Brandflecken, Pestbeulen, Brandbeulen, Pestblasen, Wurmblasen, Lederbrand, Gliederbrand, innerlicher Brand, Karfunkel, Karfunkelkrankheit, gelber Knopf, gelber Schelm, heimliches Geblüt, jähes Blut, Milzsucht, Milzseuche, Milzweh, Milzkrankheit, rothläufige Milzseuche, Sommerseuche, jäher Umfall, Herzbrand, Erdsturz, Knotenkrankheit.

Zungenkrebs.

Zungenblatter, Pestblatter, Plarre, Zungenanthrax, bösartige

Maulseuche, bösartiges Maulweh, Zungenbrand, Zungenseuche, jähe Blase, Zungenstechen.

Rückenblut.

Lendenblut, Mastdarmanthrax, Rücküberblut.

Rinderpest.

Löserdürre, Grossgalle, Magenseuche, Uebergalle, Viehpest, Rindviehstaupe, Blatterpest, Viehseuche, Seuche, ächte Seuche, Löseringdürre, Ruhr, faule Ruhr, Ruhrpest, Schelm, Schalmen, Gallenseuche, Viehsterben, Löserseuche.

Ruhrseuche.

Magenseuche, Ruhrpest, rothe Ruhr.

Kalbefieber.

Gebärmutterentzündung, Bauchfellentzündung.

Rheumatisches Fieber.

Verfangen, Verfangenheit, Verschlagen.

Maul- und Klauenseuche.

Sabberseuche, Schlabberseuche, Maulweh, Maulschwämme, Maulfäule, gutartige Maulseuche, Mundfäule, Maulblattern; Fußweh, gutartige Klauenseuche, Klauenleid, Fußseuche, Krümme, Lähme, Kerbweh, Karfeihen, Klauengeschwulst, Fußkrankheit, Hinken.

Maulschwämmchen der Kälber.

Fasch, Maulfäule.

Pocken.

Blattern, Pockenseuche.

Gehirnentzündung.

Hirnwuth, Brandwuth, Dümmlichsein, Tobsucht, Umläufigkeit.

Halsentzündung.

Bräune, Halsgeschwulst, Kehlsucht.

Brustentzündung.

Fäule, Schwindsucht, Lungenseuche, Lungenfäule, Lungensucht, Lungenkrebs, zur Schwärung geneigte Lungenentzündung, Lungenbrand, harte und nasse Lungenfäule.

Leberentzündung.

Gelbsucht.

Nieren- und Blasenentzündung.

Rothes Wasser, Weidebruch, Maiseuche, das Rothe, Blutnetzen, Blutstallen, Blutpisse, Bießblut, Saigblut, Rothnetzen, Rothharnen, das Trübe, Weidebrechen.

Tollwuth.

Wuth, Hundswuth, Wuthkrankheit, Tollkrankheit.

Fallsucht.

Böses Wesen, Hinfallen, böse Staupe, schweres Gebrechen, schwere Noth.

Schwindel und Drehkrankheit.

Düppel, Würflichsein, Taumischsein, Tußlichsein, Umläufig, Rüglich, Drehe.

Kolik.

Darmgicht, Darmsucht, Bauchgrimmen, Verstopfung, Bauchweh, Verstopfungskolik.

Trommelsucht.

Windsucht, Blähsucht, Aufblähen, Auflaufen, Windbauch, Trommelseuche, Blähe, Aufschwellen, Padde, Ueberfressen, Herzblut.

Lecksucht.

Nagen.

Chronische Unverdaulichkeit.

Aufstößigwerden, Abstutzigwerden, verlorne Freßlust, Unfräßigkeit.

Durchfall.

Durchlauf, Auslauf, Durchfluß, Durchbruch, Bauchfluß, Laxiren.

Durchfall der Kälber.

Weißer Dreck, weißer Koth, Kälberruhr, Milchruhr.

Tuberkelkrankheit.

Franzosenkrankheit, Stiersucht, Hirsesucht, geile Seuche, Monatreiterei, Unreinigkeit, Rindshammen, Meerlinsigkeit, Perlsucht, Lustseuche.

Knochenbrüchigkeit.

Markflüssigkeit.

Krätze.

Räude, Schäbe, Grind, Räudeseuche, Rappen, Zitter, Flechten.

Milchborke.

Kopfausschlag, Kopfgrind, Teigmal.

Erklärung der Abbildung.

Ein streng nach der Natur abgebildetes Stück der Lunge eines lungenseuchigen Rindes.

1, 1, 1. Oberfläche der Lunge, von welcher das Exsudat entfernt ist; das Brustfell ist verdickt, doch sehen wir noch die marmorirte Beschaffenheit der darunter liegenden Lungensubstanz durchscheinen. Der übrige Theil der Lungenoberfläche ist mit einem dicken Gerinnsel plastischer Lymphe bedeckt, und wird durch № 2 bezeichnet. Bei № 3 sehen wir die degenerirte Lunge auf der Schnittfläche; 4, 4, 4, bezeichnet die hepatisirte, verhärtete Lungensubstanz; 5, 5, 5, dagegen die netzförmigen Adern gerinnbarer Lymphe, von denen die Lungenstubstanz in verschiedenen Richtungen durchzogen wird.

Werne

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wagenfeld, L.,

Über die Erkenntniß und Kur der Krankheiten des Rindviehes

Königsberg 1835

A.vet. 101 mc
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252511-0